



# RAPPORT INTÉGRÉ 2024



**CNR**

*Engagée pour la transition  
écologique des territoires*

# Sommaire

Entretiens avec...  
- page 4



Laurence Borie-Bancel  
Présidente du Directoire



Emmanuel Legrand  
Président du Conseil  
de Surveillance

Contexte & réponses  
- page 6

Faits marquants 2023  
- page 8

Raison d'être  
et missions CHR  
- page 10

Chiffres clés  
- page 12

Modèle de création  
de valeurs du groupe CHR  
- page 14

Gouvernance  
- page 16

Orientations  
stratégiques  
- page 18

## Orientations stratégiques

1

Gérer et aménager  
le fleuve en industriel  
**responsable**  
- page 20



2

Agir en  
concessionnaire  
**engagé**  
aux côtés des territoires  
- page 26



4

Innover au service  
de la **transition**  
énergétique  
- page 38



3

Accroître la production  
d'électricité  
**renouvelable**  
et optimiser sa valorisation  
- page 32



5

Accroître la  
**performance**  
globale de l'entreprise  
- page 42

# Entretiens avec...

## Laurence Borie-Bancel

Présidente du Directoire

L'année 2023 s'est conclue sur des résultats financiers et industriels extrêmement positifs pour le groupe CNR. Fruits de l'hydraulicité du Rhône, du niveau très élevé des prix du marché de l'électricité l'an dernier et de l'engagement de l'ensemble des femmes et des hommes de l'entreprise, le chiffre d'affaires et le résultat net ont atteint des pics historiques.

Nous avons accéléré le programme de rénovation de notre outil industriel et sommes à pied d'œuvre pour engager les travaux supplémentaires prévus par la loi de prolongation de la concession. Tous les projets éoliens et photovoltaïques qui devaient être mis en service l'ont été et nombre de solutions innovantes à l'étude sont passées au stade de démonstrateurs grande nature, voire en phase commerciale. Nous avons parallèlement poursuivi nos engagements aux côtés des territoires, à travers le Plan 5Rhône. CNR s'est également armée pour faire progresser collectivement la culture sécurité de l'entreprise, au profit de nos collaborateurs comme de nos prestataires: il s'agit de notre priorité numéro un.

La transformation de l'organisation de notre entreprise, pour simplifier son fonctionnement et la rendre plus performante, sans en diminuer les effectifs, a été l'un des grands chantiers de 2023. Pendant dix mois, 100 collaborateurs ainsi que les partenaires sociaux ont été mobilisés pour concevoir ce projet. Désormais, l'entreprise est structurée autour de ses grands métiers, et le centre de gravité décisionnel est plus proche du terrain.



« La transformation de notre organisation donne à CNR et à son collectif un nouvel élan pour atteindre nos ambitions stratégiques et contribuer aux objectifs de transition écologique et énergétique des territoires »



Les études et la présentation au public d'un projet de vingtième aménagement hydroélectrique sur le Rhône ont aussi requis beaucoup de notre énergie. Comme

pour tout projet d'infrastructure industrielle, à l'heure actuelle, en France, ce projet rencontre une opposition locale. Son acceptation n'est pas simple, bien qu'il soit destiné à produire de l'électricité verte pendant plus d'un siècle. L'État prendra en 2024 la décision d'en poursuivre ou non les études, en tenant compte de la consultation préalable et de la coexistence de notre projet avec les EPR2 annoncés au Bugey.

Nous avons également été actifs pour le développement de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône afin de favoriser le report modal et la réindustrialisation de la vallée, qu'il s'agisse de nos contributions au sein du Conseil de coordination interportuaire et logistique (CCIL) ou de celles sur la gouvernance de l'axe. Nous nous sommes aussi mobilisés sur la question du cadre juridique de l'hydroélectricité, en réflexion du côté de l'État depuis quelques mois. Nous sommes convaincus des atouts de notre modèle et souhaitons poursuivre nos trois missions solidaires jusqu'en 2041, conformément à la loi Aménagement du Rhône du 28 février 2022.

Ancré dans le secteur porteur des énergies renouvelables, avec un collectif engagé aux compétences robustes, et les moyens économiques et financiers de ses ambitions, le groupe CNR dispose de solides raisons d'être optimiste pour l'avenir, au moment où nous entamons une seconde vie avec la prolongation de la concession ●

## Emmanuel Legrand

Président du Conseil de Surveillance

Depuis mai 2023, ma nouvelle fonction de président du Conseil de Surveillance m'amène à rencontrer plus souvent les équipes de CNR. Leurs savoir-faire et leurs compétences seront précieux alors que les défis qui attendent CNR sont nombreux: secteur de l'énergie en transformation rapide, irruption du digital dans toute l'économie, menaces sécuritaires, changement climatique... Les débits du Rhône vont devenir de plus en plus contrastés, avec des précipitations plus soudaines et des étiages plus marqués. Par ailleurs, l'extrême volatilité des prix de l'électricité met CNR face à des situations inédites comme en 2022, où le soutien des actionnaires a été nécessaire et décisif.

Dans son travail sur les orientations stratégiques, j'ai souhaité que les conseillers s'emparent du sujet de la ressource en eau afin de mieux comprendre les impacts du changement climatique sur les activités de CNR. Un séminaire stratégique a été organisé à cet effet, avec le concours des équipes de CNR que je remercie ici pour la qualité de leurs interventions et de celles des experts qu'ils avaient invités. Il était nécessaire de prendre du recul par rapport à la matière première de CNR. D'où vient l'eau? Comment vont évoluer les précipitations et les usages de l'eau? Quels moyens pour anticiper et préciser les tendances? Quels risques et quelles opportunités présentent les évolutions à venir? etc. Ces questions concernent non seulement la production hydroélectrique mais aussi la navigation et l'irrigation. Le Rhône étant l'épine dorsale du bassin Rhône-Saône, CNR a son rôle à tenir dans les réflexions sur les usages de l'eau, dans

le cadre des gouvernances en place, à travers ses moyens propres, des partenariats existants ou à développer.

D'autres défis stratégiques sont apparus en 2023, relatifs au cadre juridique de la production hydroélectrique en France ainsi qu'à la gouvernance de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône. S'agissant des concessions hydroélectriques, CNR connaît les enjeux et souhaite pleinement contribuer à la résolution du contentieux entre la France et la Commission européenne. Mais les solutions envisagées doivent tenir compte de la volonté du parlement qui, le 28 février 2022, a décidé à l'unanimité de prolonger la concession du Rhône jusqu'en 2041. Quant à l'augmentation du fret décarboné sur le Rhône et au développement d'un grand port fluvio-maritime, CNR montre par ses actions qu'elle partage les ambitions des pouvoirs publics, en travaillant avec les autres acteurs sur des solutions qui permettent de renforcer le report modal tout en respectant les singularités de la concession du Rhône.

Pour conclure, je voudrais redire ma confiance dans la solidité du groupe CNR, dans la qualité de ses équipes, pour faire face à ces multiples défis et contribuer à la transition écologique du pays, en poursuivant sa route à la fois dans le cadre de la concession du Rhône mais aussi au-delà ●

« Fondée sur ses trois missions solidaires et réaffirmée par la loi Aménagement du Rhône du 28 février 2022, la singularité de la concession du Rhône montre sa pertinence et sa force pour répondre aux enjeux d'aujourd'hui et de demain ! »



# Contexte & réponses

## HYDRAULICITÉ DU RHÔNE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

En 2023, année la plus chaude enregistrée par Météo France, la production hydroélectrique de CNR sur le Rhône, de 13,3 TWh, était légèrement inférieure à la moyenne décennale. Comme en 2022, l'hydraulicité du fleuve s'est caractérisée par des débits faibles à partir de février et une concentration de débits élevés en novembre et décembre — avec une succession de trois pointes de crue, qui ont atteint des niveaux historiques sur le Haut-Rhône. Équipes d'exploitation et ouvrages ont été fortement sollicités lors de ces événements extrêmes. La performance et le renouvellement des outils de production ainsi que la qualification des équipes ont permis d'y faire face et d'assurer la gestion des écoulements dans le respect des consignes d'exploitation.

Ces évolutions reflètent les tendances prospectives des experts. Co-pilotée par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et la DREAL<sup>1</sup> Auvergne-Rhône Alpes, l'étude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique<sup>2</sup>, à laquelle CNR a contribué, laisse notamment envisager une saisonnalité plus marquée: des débits plus faibles à la sortie de l'été et au début de l'automne et un sup-

plément d'eau en hiver. Le groupe CNR agit à son échelle pour d'une part préserver le Rhône et optimiser sa ressource, et d'autre part renforcer la diversification de son mix énergétique afin de sécuriser sa production.

**Conciliation des usages de l'eau**  
CNR apporte sa contribution aux réflexions et travaux collectifs menés dans les territoires sur la conciliation des usages de l'eau, notamment à la déclinaison du Plan Eau national au niveau du comité de bassin Rhône Méditerranée ou encore au Projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) de Péage-de-Roussillon. Voté en 2023, ce PTGE vise à garantir de l'eau en quantité suffisante pour les milieux alluviaux et aquatiques dans un secteur où la ressource est en tension, tout en maintenant les usages industriels, agricoles et l'alimentation en eau potable. CNR co-financera certaines de ses actions dans le cadre du Plan 5Rhône.

Une nouvelle étude sur les prélèvements dans le Rhône pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable a par ailleurs été lancée, complémentaire de celle co-pilotée précédemment avec la DREAL sur les prélèvements agricoles.

1. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement  
2. Mars 2023

**Le Rhône va devenir de moins en moins prédictible et les événements météo de plus en plus intenses. Pour y faire face, le Conseil de Surveillance nous a demandé de lancer une étude stratégique sur la ressource en eau, en vue d'adapter nos équipements au changement climatique.\***

*\* Propos de Laurence Borie-Bancel*  
PRÉSIDENTE DU DIRECTOIRE

## MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

L'année 2023 s'est caractérisée par une forte détente des prix de l'électricité sous l'effet de plusieurs facteurs: l'Europe est sortie de sa dépendance au gaz russe et les stocks de gaz de l'Hexagone étaient au plus haut avant l'hiver 2023-2024; le parc nucléaire a retrouvé des conditions de disponibilité plus habituelles; du fait des conditions météorologiques, la production des énergies renouvelables s'est rétablie à des niveaux également plus courants, et la consommation d'électricité a baissé de 9 %.

**Du fait de l'inflation, le prix de rachat de l'électricité n'assurait plus la rentabilité de nos projets éoliens et photovoltaïques. Nous leur avons trouvé un nouvel équilibre économique en signant des Corporate Power Purchase Agreements, contrats d'achat d'électricité de long terme. Par ailleurs, avec une production hydroélectrique proche de sa moyenne décennale, nous avons pu bénéficier des prix du marché au jour le jour, d'environ 100 €/MWh en moyenne sur l'année. CNR a également recueilli le fruit du niveau très élevé des prix du marché de l'électricité de l'année passée et engrangé de nombreux contrats d'agrégation. Elle a par conséquent dégagé un chiffre d'affaires historique. Le résultat net atteint aussi un record, le second de son histoire, bien que la redevance versée à l'État dépasse 40 % de son chiffre d'affaires.\***



➤ Centrale hydroélectrique de Brégnier-Cordon (Ain)

## PROJET DE LOI SUR LA SOUVERAINÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

En vue de s'accorder avec la Commission européenne sur la résolution du contentieux concernant les concessions hydroélectriques, l'État envisage de faire évoluer le cadre juridique de la production hydroélectrique.

CNR (dont il faut rappeler qu'elle représente un quart de l'hydroélectricité de la France) exerce sa vigilance pour préserver les spécificités de la concession du Rhône, qui a été prolongée jusqu'en 2041 voici deux ans. Elle répond d'ores et déjà aux objectifs du projet de loi sur la souveraineté énergétique:

- Elle opère une vallée, la vallée du Rhône
- À travers ses trois missions solidaires, elle assure la gestion holistique de la ressource du Rhône
- Elle compte 183 collectivités locales parmi ses actionnaires et participe au développement des territoires via le Plan 5Rhône

**Nous souhaitons poursuivre nos missions jusqu'en 2041 dans le cadre de la loi Aménagement du Rhône, et contribuer ainsi à la transition écologique et à la souveraineté énergétique de notre pays.\***

- Elle a un programme de développement de 750 M€ (valeur 2023) pour augmenter ses capacités de 100 MW, (production annuelle de 500 GWh/an)
- Elle paye une redevance sur son chiffre d'affaires, corrélée, depuis 2022, au prix de l'électricité.

D'autre part, en l'absence d'élément programmatique sur les énergies renouvelables dans le projet de loi sur la souveraineté énergétique, CNR attend de l'État qu'il affiche ses ambitions à moyen terme pour les ENR afin d'accélérer la transition énergétique.

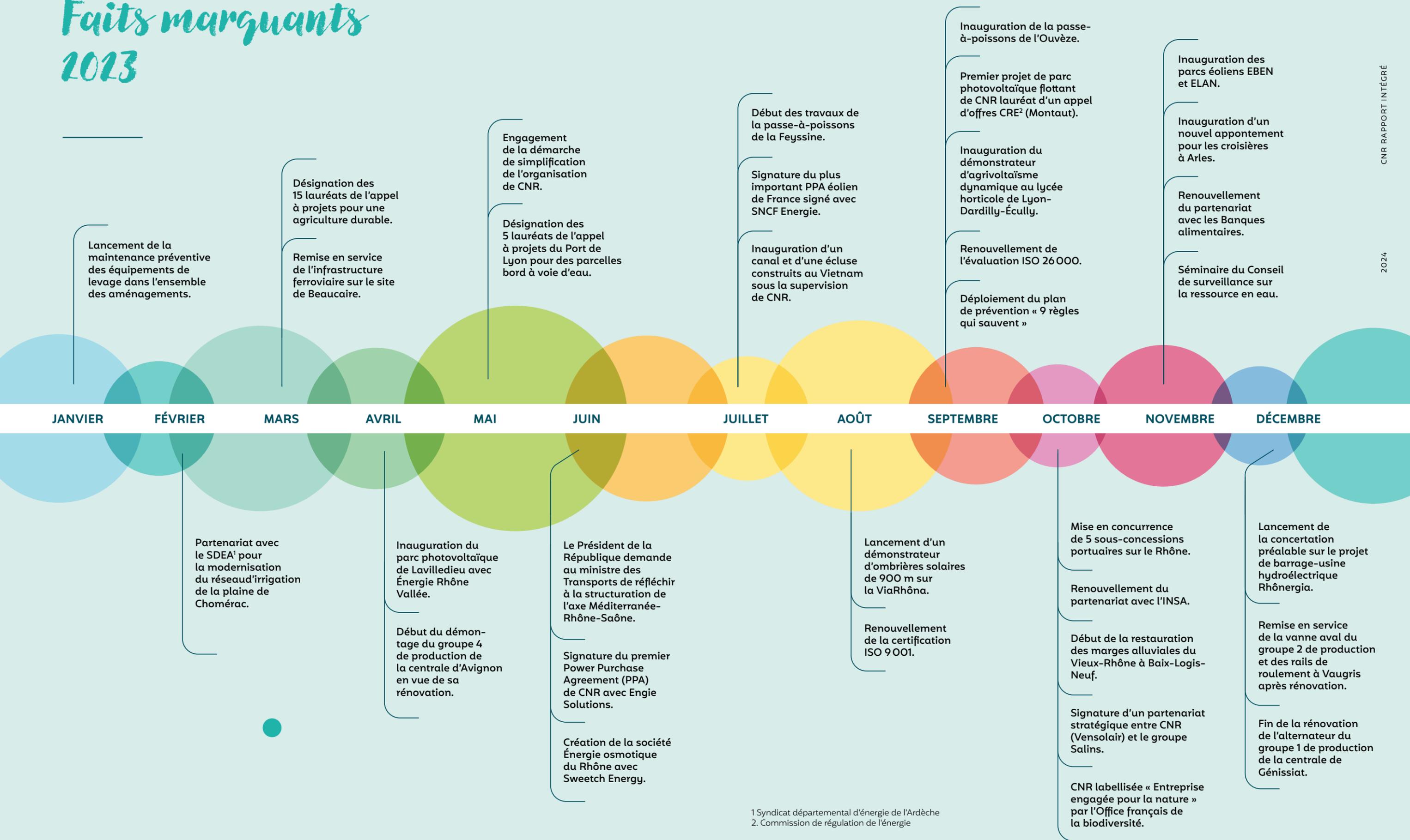
**La navigation et les ports rhodaniens bénéficient des revenus générés par l'activité de production d'hydroélectricité dans notre modèle intégré.\***

## STRUCTURATION DE L'AXE MÉDITERRANÉE-RHÔNE-SAÔNE (MeRS)

Lors de sa visite à Marseille le 28 juin 2023, le Président de la République a réitéré son ambition de réindustrialiser l'hinterland du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) et de massifier et décarboner le fret en développant le report modal jusqu'aux ports de la rangée nord. Il a également questionné la gouvernance de l'axe. L'Etat a alors lancé une démarche sur le sujet de la gouvernance, au-delà des travaux du CCIL, en place depuis juillet 2022.

CNR contribue à la structuration de l'axe MeRS, qu'il s'agisse de la remise en concurrence de nos 4 ports publics, des actions que nous menons au sein du CCIL (schéma directeur, catalogue foncier, digitalisation, zone d'échange à Fos...), ou de la gouvernance sur laquelle nous travaillons, avec le GPMM, pour une solution équilibrée, qui préserve le modèle intégré de la concession et ses trois missions solidaires.

# Faits marquants 2023



1 Syndicat départemental d'énergie de l'Ardèche  
2. Commission de régulation de l'énergie

# Raison d'être et missions CNR

**1<sup>er</sup> producteur français d'électricité  
100 % renouvelable, avec  
une puissance installée supérieure  
à 4 000 MW et plus de 15TWh de  
production, CNR transforme l'énergie  
de l'eau, du vent et du soleil.  
Elle réunit l'ensemble des compétences  
industrielles liées à la production  
et à la gestion de ce mix énergétique,  
de la conception des infrastructures  
jusqu'aux opérations de marché.**

**25 %**

Part de la production  
CNR dans  
l'hydroélectricité  
française

**2041**

Terme de la concession  
du Rhône, prolongée  
par la loi « Aménagement  
du Rhône »  
du 28 février 2022

Depuis 1934, CNR aménage et exploite le fleuve Rhône dans le cadre d'un contrat de concession à travers trois missions solidaires : produire de l'hydroélectricité et, grâce aux ressources tirées du bien commun qu'est le fleuve, faciliter la navigation et irriguer les terres agricoles environnantes. Réunissant près de 1 500 collaborateurs, elle exploite de façon synchronisée 19 barrages-usines au fil de l'eau, surveille et télé-conduit 14 écluses à grand gabarit, gère 17 sites industriels et portuaires, surveille et entretient le lit du fleuve et l'ensemble de ses aménagements, œuvre à la préservation des milieux naturels, alimente 500 prises d'eau... Elle valorise auprès de clients français et internationaux ses multiples savoir-faire en ingénierie acquis sur la concession du Rhône.

Redistributif, le modèle industriel de CNR concilie les différents usages de l'eau. Il sert également l'aménagement et le développement du sillon rhodanien, en partenariat avec les territoires, via des missions d'intérêt général menées dans le cadre de plans quinquennaux nommés Plans 5Rhône. Les revenus issus du fleuve lui donnent aussi les moyens d'explorer les technologies du futur et de bâtir avec les territoires des solutions énergétiques et écologiques innovantes partout en France

(hydrogène renouvelable, batteries, énergie osmotique...). CNR compte également dans ses actifs plus de 120 parcs éoliens et photovoltaïques dans l'Hexagone. Ces nouvelles énergies devraient représenter près de 45 % de sa puissance installée en 2030.

Ses racines rhodaniennes apportent à CNR non seulement les capacités techniques et financières, mais aussi la fibre environnementale et sociétale pour bâtir un monde plus durable. Entreprise engagée et responsable, sa raison d'être exprime le modèle qu'elle incarne depuis sa création :

**« le Rhône pour origine,  
les territoires pour partenaires,  
les énergies renouvelables pour l'avenir ».**

Structure à taille humaine, CNR se distingue par le fort sentiment d'appartenance de ses salariés. Travailler pour une entreprise qui, créée voici 90 ans pour servir avant tout la nation et l'intérêt général, produit des énergies 100 % renouvelables, innove et s'attache à pérenniser la vie du fleuve Rhône est source de fierté. Le modèle CNR fait d'autant plus de sens à l'heure où la France doit décarboner son économie et se réindustrialiser ●



## Repères

20  
23

## Financier

1683 M€

Chiffre d'affaires net consolidé du groupe CNR

557 M€

Redevance hydraulique

## Social

1519

salariés en CDI

132

contrats d'alternance soit 7 % de l'effectif total

## Actifs de la transition énergétique



### Production d'électricité

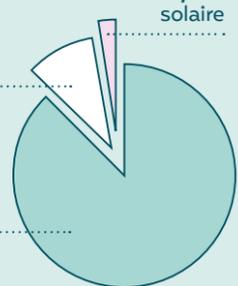
15,3 TWh

dont:

1,7 TWh éolien

0,3 TWh solaire

13,3 TWh hydraulique (Rhône et hors Rhône)



### Actifs

45 centrales hydroélectriques

19 barrages

61 parcs éoliens

60 parcs photovoltaïques

### Puissance installée

4062 MW dont:

3097 MW Hydraulique (Rhône et hors Rhône)

776 MW éolien

189 MWc solaire

## Environnement

+ de 120 km de cours d'eau réhabilités en 20 ans

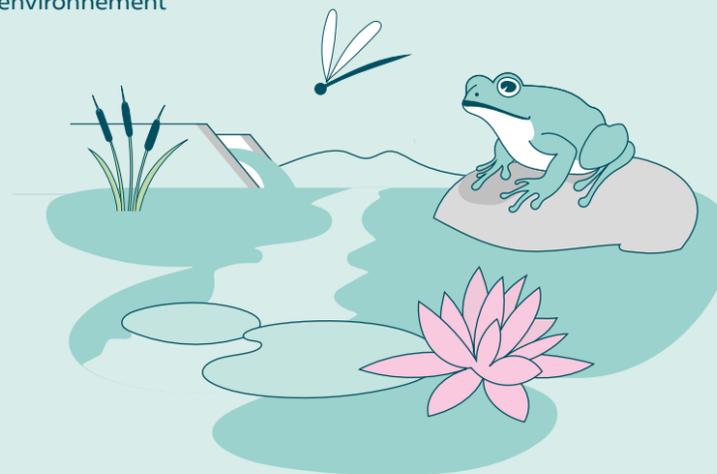
62 ouvrages de franchissement piscicole sur le Rhône et ses affluents

+ de 80 espèces animales bénéficient d'actions CNR et de préservation de leur milieu et habitat

12 ha de roselières renaturées au sein des 8872 hectares de zones humides

87 M€

investis depuis 2004 en faveur de l'environnement



## Territoires

30 000 ha de domaine concédé

27,4 M€ pour l'accompagnement des territoires

500 km de ViaRhôna cofinancés par CNR



## Fluvial

330 km

de voies navigables à grand gabarit

14 écluses à grand gabarit téléconduites depuis le Centre de Gestion de la Navigation CNR de Châteauneuf-du-Rhône 24h/24 et 7j/7

5 écluses de plaisance sur le Haut-Rhône

3,1 M de tonnes transportées sur le Rhône

58 870 conteneurs EVP (Equivalent Vingt Pieds) transportés sur le Rhône

17 sites industriels et portuaires



# Modèle de création de valeurs du groupe CNR

Valeur créée en 2023

**Vision**

**RAISON D'ÊTRE**

**Le Rhône pour origine**  
**Les territoires pour partenaires**  
**Les énergies renouvelables pour l'avenir**

## Missions

### 3 MISSIONS SOLIDAIRES

**PRODUIRE DES ENR**  
(HYDROÉLECTRICITÉ, PHOTOVOLTAÏQUE, ÉOLIEN)

**DÉVELOPPER LE TRANSPORT FLUVIAL**

**IRRIGUER LES TERRES AGRICOLES**

## Leviers

### AMBITIONS 2030

- Gérer et aménager le Rhône en industriel responsable
- Agir en concessionnaire engagé aux côtés des territoires
- Accroître la production d'électricité renouvelable et optimiser sa valorisation
- Innover au service de la transition énergétique
- Accroître la performance globale de l'entreprise

## Ressources

### CAPITAL HUMAIN

- 1519 salariés en CDI
- 132 alternants
- 185 métiers
- Engagement professionnel
- Attachement à l'entreprise
- Capacité d'adaptation

### ACTIFS IMMATÉRIELS

- Contrat de concession du Rhône
- 90 ans d'ancrage local
- Visibilité industrielle jusqu'en 2041 (loi Aménagement du Rhône du 28 février 2022)
- Actionnariat stable, solide, réactif et complémentaire: ENGIE, actionnaire industriel de référence, Caisse des dépôts, 183 collectivités locales

### PATRIMOINE FONCIER

- 30 000 ha de domaine concédé terrestre et fluvial

### OUTILS DE PRODUCTION

- 49 ouvrages hydroélectriques dont 20 barrages-usines
- 17 sites industriels et portuaires (840 ha)
- 14 écluses à grand gabarit
- 5 écluses de plaisance
- 61 parcs éoliens
- 60 installations photovoltaïques
- 4 062 MW puissance installée dont
- 3 097 MW hydroélectricité
- 776 MW éolien
- 189 MWc photovoltaïque

### RÉSULTATS FINANCIERS

1683 M€ chiffre d'affaires net consolidé du groupe CNR

### PARTAGE DE LA RICHESSE LOCALE

#### Impôts et taxes

- 557 M€ redevance hydraulique
- 115 M€ impôt sur les sociétés
- **55 M€ redistribués dans le cadre du Plan 5 Rhône (2022-2027) dont**
- 22 M€ énergie verte et hydrogène
- 14 M€ navigation et sites industriels et portuaires
- 7 M€ transition agricole
- 4 M€ biodiversité terrestre et aquatique
- 8 M€ projets des territoires rhodaniens

#### Co-investissement avec les territoires

- Partenariats dans le solaire ou le photovoltaïque, avec les SEM Énergie Rhône Vallée, Rovaler et LEA, le SYDER, le Département du Rhône et Vitry Communauté, qui favorisent l'acceptabilité des ENR

#### Campagnes de financement participatif

- Centrale photovoltaïque de Saint-Clair-sur-Rhône: 14<sup>e</sup> levée de fonds citoyenne de CNR depuis 2017

### DÉCARBONATION ET SOUVERAINETÉ ÉLECTRIQUE ET INDUSTRIELLE

#### Production d'électricité 100 % renouvelable

- 15,3 TWh dont
- 13,3 TWh hydraulique (Rhône et hors Rhône)
- 1,7 TWh éolien
- 0,3 TWh photovoltaïque

#### Augmentation de la performance de l'outil industriel

- 410 projets de maintenance des ouvrages hydroélectriques
- 108 M€ d'investissement

#### Augmentation des capacités de production d'ENR

- 54 MW mis en service en 2023

#### Des expérimentations porteuses d'avenir

- Démonstrateur d'ombrières solaires de 900 m (potentiel de puissance installée en France: 60 GWc)
- Pilote de production d'électricité osmotique dans le delta du Rhône (potentiel de production brute: 4 TWh/an)
- Démonstrateur d'agrivoltaïsme dynamique de 230KWc (résilience des cultures au changement climatique)

#### Des montages financiers innovants

- PPA avec Engie Solutions et SNCF Énergies (viabilisation économique des actifs, sécurisation du prix de l'électricité pour les clients)
- Emprunt bancaire de long terme (financement d'un millier de centrales solaires)

### Report modal favorisé

- 220 entreprises implantées dans les ports du Rhône
- 5 nouvelles implantations industrielles au Port de Lyon
- Ouverture de l'Hôtel logistique urbain au Port de Lyon par un groupement public privé
- Réhabilitation de l'embranchement ferroviaire de Beaucaire
- 3,1 Mt transportées sur le Rhône
- 58 870 conteneurs transportés sur le Rhône

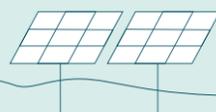
### PRÉSERVATION DES MILIEUX DE VIE

#### 86,80 M€ investis depuis 2004 en faveur de l'environnement

- Plus de 120 km de cours d'eau réhabilités depuis 1999
- 62 ouvrages de franchissement piscicole créés sur le Rhône et ses affluents
- Plus de 80 espèces animales dont le milieu et l'habitat sont préservés
- 12 ha de roselières renaturées
- Développement de l'agroécologie
- 3 M€ accordés à 15 projets d'agriculture durable
- Modernisation du réseau d'irrigation de la plaine de Chomérac
- Développement du tourisme vert
- 500 km de ViaRhôna financés par CNR depuis 2004

### BÉNÉFICES SOCIÉTAUX

- Sécurité des personnes et des biens aux abords du Rhône
- Co-construction de projets durables avec nos parties prenantes
- Développement de l'emploi local par la priorité donnée à l'achat local
- Partenariat avec des acteurs de l'économie sociale et solidaire
- Valorisation de l'identité rhodanienne via le soutien d'animations sportives, culturelles et de loisirs



# Gouvernance

## Le Directoire



Laurence Borie-Bancel  
PRÉSIDENTE DU DIRECTOIRE



Julien Français  
DIRECTEUR GÉNÉRAL



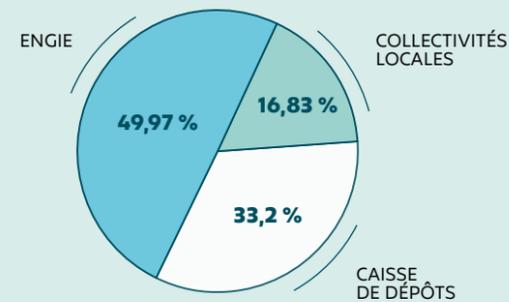
Mathieu Stortz  
DIRECTEUR GÉNÉRAL

Dotée du statut atypique de société anonyme d'intérêt général, avec un Directoire et un Conseil de surveillance, CNR cultive l'équilibre entre capitaux privés et publics et concilie rentabilité économique et utilité collective. Avec un industriel, un investisseur public, des élus locaux et des représentants des salariés et de l'État à son Conseil de Surveillance, CNR met à profit l'intelligence collective. Propice à l'échange et à l'expression de la diversité des points de vue, son modèle de gouvernance lui donne la capacité d'appréhender les enjeux de façon globale et transversale et d'agir dans la concertation afin de mettre en œuvre des solutions partagées.

L'État veille à la bonne application du contrat de concession, valide les plans quinquennaux d'investissement Plans 5Rhône et contrôle leur mise en œuvre. Le comité de suivi de l'exécution de la concession vise quant à lui à faciliter l'information des parties prenantes de CNR sur les missions et travaux qu'elle effectue ainsi qu'à favoriser leur participation à la gestion des usages de l'eau. Il constitue un lieu de gouvernance, de dialogue et de débat.

### RÉPARTITION DU CAPITAL

Détenue à quasi-parité par des actionnaires publics (Groupe Caisse des dépôts et 183 collectivités locales) et un actionnaire industriel de référence (ENGIE), CNR conjugue l'esprit de performance avec les valeurs du service public.



## Le Comité exécutif



Sophie Bernay  
DIRECTRICE SYSTÈMES  
D'INFORMATION ET NUMÉRIQUE



Jean-Pierre Bosc  
DIRECTEUR RESSOURCES  
HUMAINES



Valérie Chabrier  
DIRECTRICE SÉCURITÉ SÛRETÉ



Christophe Dorée  
DIRECTEUR EXPLOITATION



Pierre-Jean Grangette  
DIRECTEUR OPTIMISATION  
ET COMMERCIALISATION  
DE L'ÉNERGIE



Christian Laveau  
DIRECTEUR RISQUES, CONTRÔLE/  
CONFORMITÉ, AUDIT



Philippe Magherini  
DIRECTEUR AFFAIRES  
RÉGULATOIRES, JURIDIQUE  
ET ÉTHIQUE



Vincent Marlinge  
DIRECTEUR INGÉNIERIE,  
MAINTENANCE, PROJETS



Pierre Meffre  
DIRECTEUR DES TERRITOIRES



Laurent Neyme  
DIRECTEUR STRATÉGIE,  
TRANSFORMATION,  
PERFORMANCE ET INNOVATION



Stéphanie Plantier  
DIRECTRICE FINANCE,  
ACHATS, IMMOBILIER



Thomas San Marco  
DIRECTEUR AFFAIRES PUBLIQUES  
ET COMMUNICATION

# Orientations stratégiques

Conforme aux objectifs nationaux et européens de transition écologique et étroitement imbriquée à sa responsabilité sociale d'entreprise (RSE), la stratégie de CNR pour 2030 repose sur quatre ambitions métiers et une ambition transverse, qui ont valeur d'engagements. Réévaluées chaque année pour s'assurer de leur cohérence dans un monde de l'énergie en constante évolution, ces cinq ambitions se déclinent de façon opérationnelle sous la forme de plans biennaux.

Agir en concessionnaire **engagé** aux côtés des territoires  
— page 26

Innover au service de la **transition** énergétique  
— page 38

Gérer et aménager le fleuve en industriel **responsable**  
— page 20

Accroître la production d'électricité **renouvelable** et optimiser sa valorisation  
— page 32

Accroître la **performance** globale de l'entreprise  
— page 42

Pour conforter la souveraineté électrique de la France, CNR travaille à renforcer sa dimension industrielle et à sécuriser sa performance opérationnelle. À cette fin, elle doit pérenniser et moderniser son patrimoine industriel et optimiser sa capacité à l'exploiter. Elle s'engage aussi à réaliser le programme de travaux supplémentaires associé à la prolongation de la concession jusqu'en 2041.

## Gérer et aménager le fleuve en industriel responsable

La sécurité est le socle de notre développement. Nous mettons tout en œuvre pour que chacun travaille en sécurité chez CNR afin de préserver sa santé, celle de ses collègues et de ses partenaires. Une direction sécurité-sûreté a été créée. Avec une feuille de route comportant plus de cent actions à réaliser en trois ans, notre démarche d'amélioration de la culture sécurité s'intensifie et nous nous engageons dans la mise en place du référentiel ISO 45001.

**Mathieu Stortz**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL

### UN OUTIL INDUSTRIEL PERFORMANT ET RENOUVELÉ

Maintenant un cap de long terme, CNR se projette dans l'avenir et accentue ses investissements pour renouveler ses outils industriels ou prolonger leur durée de vie, en vue d'assurer un haut niveau de disponibilité et de performance, à un coût optimisé. Son effort d'investissement doit être d'autant plus accru que le contexte

réglementaire devient plus contraignant. Parallèlement, CNR poursuit l'industrialisation de ses méthodes de gestion d'actifs et accélère l'intégration des évolutions technologiques et numériques à sa démarche de modernisation.

### DES ÉQUIPES QUALIFIÉES ET FORMÉES AUX MÉTIERS INDUSTRIELS

Pour exploiter et maintenir son outil industriel, CNR doit pouvoir compter sur des équipes formées et fortement sensibilisées aux enjeux de sécurité, de sûreté et de performance. Elle doit aussi pérenniser son capital humain par l'accompagnement de ses salariés et par le recrutement de nouveaux talents sur un marché de l'emploi très concurrentiel.

CNR fait de la sécurité des personnes et des biens et de la sûreté hydraulique et de navigation la priorité absolue de toute intervention d'exploitation et de maintenance, de la conception à la réception des chantiers.

L'entreprise renforce la professionnalisation de ses équipes dans les métiers industriels en s'appuyant sur des formations opérationnelles adaptées à ses équipements et sur des dispositifs internes de compagnonnage et de transmission des connaissances.

← Maintenance à la centrale de Montélimar (Drôme)

# 1



### Chiffres clés 2023

**410** opérations de maintenance

**108** millions € d'investissement (+ 2,3 %/ 2022)

**37** accidents du travail avec et sans arrêt (incluant les prestataires de CNR)

→ repères

**PRINCIPALES OPÉRATIONS  
DE MAINTENANCE 2023**

- **Génissiat**  
Remise à neuf du groupe de production 1
- **Beaucaire**  
Remplacement des pales et de la ceinture du groupe de production 4
- **Seysssel**  
Rénovation des chariots de manœuvre des hausses du barrage et de sa structure métallique
- **Aménagements du Haut-Rhône**  
Réfection de l'étanchéité des toitures terrasses
- **Saint-Vallier**  
Rénovation de la vanne 3 du barrage, protection des digues en enrochements
- **Donzère**  
Protection aval du barrage et reprise des parements de digue
- **Rochemaure**  
Rénovation mécanique de la vanne 1 du barrage
- **Avignon**  
Réaménagement de la tête aval de l'écluse
- **Dragage de la Durance**

**DES ACTIFS INDUSTRIELS  
OPÉRATIONNELS ET DISPONIBLES**

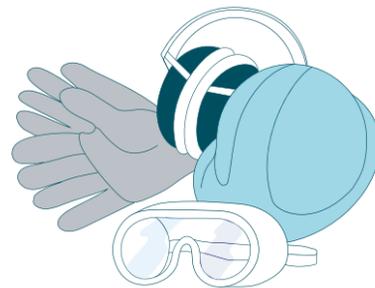
Dans le contexte du dérèglement climatique et de la raréfaction de la ressource en eau, CNR doit composer avec le régime hydraulique du Rhône afin de profiter de l'eau quand elle est au rendez-vous et des opportunités de marché, ou encore pour prévenir les risques de tension sur le réseau électrique. CNR a également pour objectif de favoriser l'accroissement du transport fluvial. L'entreprise s'emploie donc à faire gagner en flexibilité et en productivité ses opérations de maintenance afin d'optimiser la disponibilité de ses usines hydroélectriques et de ses écluses. Elle accélère à cette fin la standardisation et l'homogénéisation de ses pratiques, en s'appuyant notamment sur des bureaux des méthodes. Elle améliore la planification de ses interventions et met à profit le big data pour minimiser la maintenance curative. CNR doit également concilier l'exploitation courante de ses aménagements avec les travaux prévus par la prolongation de la concession.

**LE PILOTAGE ET LA RÉALISATION  
DES TRAVAUX ISSUS DE LA  
PROLONGATION DE LA CONCESSION**

Dans le cadre de la prolongation de la concession, CNR doit construire six petites centrales hydroélectriques avec des passes-à-poissons sur des barrages du Bas-Rhône, augmenter la puissance de l'usine de Montélimar, doubler les portes des écluses de Châteauneuf-du-Rhône et Bollène et, si l'État le décide au vu des études de faisabilité et du bilan de la concertation préalable, réaliser Rhônergia, un nouvel aménagement hydroélectrique au nord de Lyon. Au total, un investissement estimé à 750 M€ (valeur 2023), pour une capacité supplémentaire de 100 MW d'ici 2041 et une production proche de 500 MWh/an.

**PEINTURE ANTI-CORROSION**

CNR s'est joint à deux consortiums dont l'ambition est le développement de robots qui vont permettre le nettoyage, le décapage et la mise en peinture de nos équipements tels que les vannes barrage, portes d'écluse, portiques... L'idée première du robot est de limiter l'exposition des Hommes au risque (amiante/plomb notamment) et d'optimiser les durées d'indisponibilité ainsi que les coûts logistiques.



Pour la troisième année consécutive, CNR a réalisé un programme de maintenance électromécanique record pour maintenir nos actifs de production, dont la moyenne d'âge dépasse un demi-siècle, au meilleur niveau de performance. Sur trois ans, nous avons investi 282 M€. Avant la prolongation de la concession, nous étions sur 40 M€/an. Parallèlement, nous avons fait face aux aléas et avaries selon des procédures accélérées.

Vincent Marlinge  
DIRECTEUR MAINTENANCE

→ Maintenance à la centrale de Pierre-Bénite (Rhône)



**410**  
opérations de maintenance en 2023

## L'expertise industrielle

### ↳ MAINTENANCE PRÉDICTIVE

CNR a poursuivi le déploiement du projet expérimental « usine 4.0 » en vue d'une supervision 4.0 de ses actifs. Ce projet, via l'installation de capteurs intelligents et le traitement des big data, vise à améliorer la connaissance de l'état de santé de ses actifs pour faire de la maintenance prédictive. Les paramètres de suivi de leur comportement et de leur vieillissement ont été identifiés et des tests sont en cours sur des transformateurs et alternateurs.

### ↳ DES ESSAIS SANS PRÉCÉDENT EN EUROPE

Spécialisé en modélisation numérique et physique, le Centre d'essais, de surveillance, d'analyse et de mesures pour l'exploitation (CESAME) de CNR a réalisé à la demande de l'INRAE<sup>1</sup> un modèle physique du torrent du Manival pour observer le charriage de sédiments et des laves torrentielles.

### ↳ UN OUTIL AU SERVICE DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE

Un nouvel outil de contrôle permanent des pales de turbines et du vannage a été mis en place par CNR pour optimiser ses capacités de production et en effectuer le suivi en temps réel.

### ↳ RÉACTIVITÉ ACCRUE POUR LA SÛRETÉ HYDRAULIQUE

CNR déploie un nouveau réseau radio privé, calqué sur celui de la gendarmerie, afin de renforcer la sécurité d'exploitation de ses 19 aménagements hydroélectriques. Le système, qui intègre un dispositif de diffusion d'alarmes modernisé et une sécurisation de la zone de couverture radio est expérimenté sur deux sites pilotes.

### ↳ VALORISATION DE L'EXPERTISE INDUSTRIELLE

Tout à la fois concepteur, constructeur et exploitant d'ouvrages hydroélectriques et fluviaux, CNR valorise auprès de clients français et internationaux l'expérience globale acquise sur le Rhône depuis 90 ans. Menées en partenariat avec d'autres bureaux d'études, ses opérations favorisent en retour l'internalisation de nouvelles méthodes et la veille sur les techniques les plus innovantes et permettent la montée en compétence de nos collaborateurs, notamment les plus récents. Ainsi, au Vietnam, la construction d'un canal de jonction entre deux bras du Fleuve Rouge et d'une écluse s'est achevée en 2023, sous la supervision de CNR en association avec EGIS et son partenaire vietnamien VIPO. L'expertise de CNR a également été sollicitée par les organismes de bassins frontaliers de sept fleuves africains, ou encore dans le cadre des travaux de normalisation de la Commission électrotechnique internationale (CEI).

Nos équipes ont été particulièrement sollicitées lors des trois pointes de crue successives de fin d'année pour assurer la bonne gestion des écoulements du Rhône, dans le respect des consignes d'exploitation et en toute sécurité. Pour maintenir leur qualification et renforcer leur réactivité face à ces épisodes extrêmes, brusques et concentrés, qui risquent de se répéter, nous disposons d'un simulateur de conduite des aménagements, utilisable dans le cadre de formations collectives ou en e-learning.

*Christophe Dorée*  
DIRECTEUR DE L'EXPLOITATION



↳ Réunion de travail sur la PCH de Vallabrègues

6

projets de PCH étudiés dans le cadre de la prolongation de la concession



↳ Site du projet Rhôneergia (Ain)

25 000

heures consacrées aux études d'avant-projet sommaire et à la concertation préalable de Rhôneergia par les équipes de CNR

## Prolongation de la concession

### ↳ CONCERTATION PRÉALABLE SUR LE PROJET RHÔNERGIA

Conformément à la loi relative à l'aménagement du Rhône de 2022, CNR étudie la faisabilité d'un nouvel aménagement hydroélectrique au fil de l'eau, en amont de la confluence de l'Ain. D'une puissance proche de 40 MW, il produirait en moyenne 140 GWh/an d'électricité verte. Organisée du 1<sup>er</sup> décembre 2023 au 29 février 2024 sous l'égide de la Commission nationale du débat public, la concertation préalable sur ce projet a été un moment de débat démocratique, où CNR s'est tenue à l'écoute du territoire et de ses acteurs, dans le respect des positions de chacun. Les garants ont estimé que CNR avait « pleinement joué le jeu de la concertation ».

1. Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement  
2. Péage-de-Roussillon, Saint-Vallier, Bourg-lès-Valence, Beauchastel, Donzère-Mondragon, Caderousse.

### ↳ AVANCEMENT DES ÉTUDES SUR LES TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES

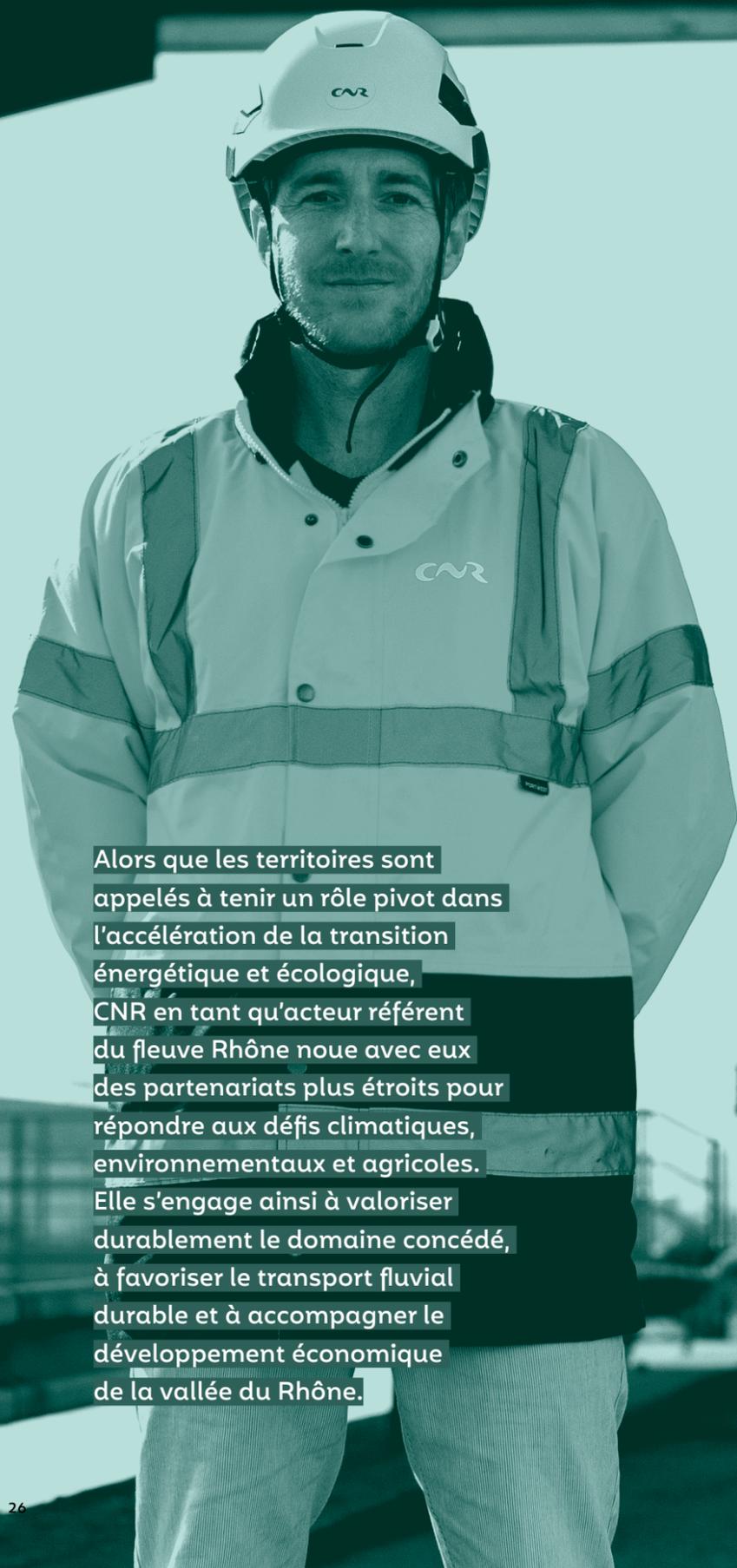
Les études sur les projets prévus par la loi relative à l'aménagement du Rhône se déroulent conformément à leur programmation validée par l'État et font l'objet d'un pilotage dédié. Elles ont été présentées au comité de suivi de l'exécution de la concession. Un appel d'offres est prévu en 2024 pour le doublement des portes aval des écluses de Châteauneuf-du-Rhône et Bollène. À l'usine de Montélimar, une production supplémentaire de 100 MWh/an est attendue après une rehausse de la cote d'exploitation et la modernisation de trois des groupes de production. La constitution des dossiers réglementaires est en cours. La construction de petites centrales hydroélectriques (PCH) assorties de passe-à-poisons sur six barrages du Bas-Rhône<sup>2</sup> apportera quant à elle une production annuelle d'environ 250 GWh. Les études ont été lancées pour l'ensemble de ces ouvrages.

### ↳ ÉTAT DES LIEUX DES 80 KM SUPPLÉMENTAIRES DE FLEUVE

Le domaine concédé de CNR s'enrichissant de 80 km supplémentaires, les projets de restauration de l'écluse d'Arles et de modernisation de celle de Savières ont été lancés ainsi que des études pour la remise en état des chenaux de navigation.

140 GWh

la production estimée du projet Rhôneergia

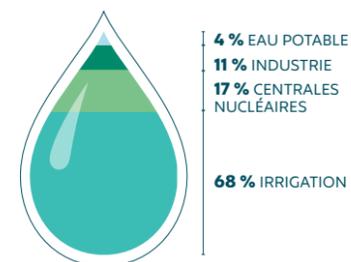


Alors que les territoires sont appelés à tenir un rôle pivot dans l'accélération de la transition énergétique et écologique, CNR en tant qu'acteur référent du fleuve Rhône noue avec eux des partenariats plus étroits pour répondre aux défis climatiques, environnementaux et agricoles. Elle s'engage ainsi à valoriser durablement le domaine concédé, à favoriser le transport fluvial durable et à accompagner le développement économique de la vallée du Rhône.

## Agir en concessionnaire *engagé* aux côtés des territoires

**CNR tire la force de son enracinement dans le bassin rhodanien. Grâce aux liens tissés avec les acteurs du territoire, nos actions se fondent sur l'intelligence collective. C'est un atout particulièrement important en période de turbulences. Face au dérèglement climatique, CNR privilégie d'autant plus le travail en réseau. Électricité renouvelable, transport décarboné, préservation de la biodiversité, adaptation des pratiques agricoles... : nos volets d'intervention sont au cœur de la transition énergétique et écologique.**

**Pierre Meffre**  
DIRECTEUR DES TERRITOIRES



← Déchargement de plaques métalliques chez Arcelor Mittal au Port de Lyon (Rhône)

### LA VALORISATION DU DOMAINE CONCÉDÉ

Concessionnaire du Rhône, CNR mobilise ses ressources foncières au bord du fleuve au service du développement et de la transition écologique des territoires. Aménageur et gestionnaire de zones industrielles et portuaires, elle favorise l'implantation d'entreprises dans la vallée du Rhône. La mise à disposition d'un foncier viabilisé et équipé d'infrastructures de transport multimodales est cruciale pour favoriser la navigation fluviale et la réindustrialisation de la France.

### L'ACCOMPAGNEMENT DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET AGRICOLES

Alors que 68 % de l'eau prélevée dans le Rhône sert à l'irrigation<sup>1</sup>, CNR accompagne les agriculteurs dans la transformation de leurs pratiques. Face au dérèglement climatique, il s'agit de répondre aux besoins des cultures sans sur-solliciter les capacités du fleuve et de contribuer ainsi à préserver la ressource en eau, la souveraineté alimentaire, la biodiversité, la santé publique, l'emploi et le paysage rhodanien. CNR poursuit également la restauration écologique et hydraulique du Rhône menée depuis 1999.

1. Étude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique. Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse Mars 2023

# 2



À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024, les missions de CNR s'exercent dans le cadre juridique de la loi Aménagement du Rhône qui prolonge jusqu'en 2041 la concession attribuée en 1934. Durant l'année 2023, les conventions d'occupation temporaire du domaine concédé, qui arrivaient à échéance au 31 décembre 2023, ont été renouvelées.

### Chiffre clé

**7** jours : temps d'indisponibilité des écluses en 2023

**Plus de 62 %** des achats de la concession de CNR sont effectués dans la vallée du Rhône.

A travers le Plan 5Rhône, CNR réalise des projets d'intérêt général et apporte un soutien technique et financier aux acteurs du sillon rhodanien pour leurs projets de transition énergétique et écologique. Dès sa première année, 500 projets ont été soutenus de la frontière suisse à la Méditerranée dans nos 5 volets d'intervention, allant d'un simple événement jusqu'à des investissements conséquents.

*Clémence Aubert*

RESPONSABLE DU DÉPARTEMENT PILOTAGE STRATÉGIQUE ET PLANS 5RHÔNE

### UN RÉFÉRENT POUR LA RESSOURCE EN EAU

Manifestations du dérèglement climatique, la tendance à la plus grande variabilité des débits du Rhône et à leur baisse à l'étiage devient une préoccupation collective majeure. Elle impose de s'adapter. Fort de son modèle de gestion holistique du Rhône, CNR accompagne l'État et les parties prenantes dans la réflexion sur une utilisation raisonnée et équilibrée de la ressource en eau, afin d'éviter les conflits d'usage.

### LE DÉVELOPPEMENT DU TRANSPORT FLUVIAL ET DES ZONES PORTUAIRES

Engagée à dynamiser le fret sur la voie d'eau, CNR s'emploie à optimiser les interconnexions entre le fleuve, le rail et le transport maritime. De concert avec les acteurs de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, elle travaille au développement des transports massifiés et à la

décarbonation des chaînes logistiques, avec pour bénéfices induits une réduction de la congestion routière et des nuisances sonores.

### LA CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DES TERRITOIRES

Pour construire et maintenir ses aménagements sur le Rhône et développer ses projets éoliens et photovoltaïques, CNR fait appel à de multiples entreprises implantées dans la vallée du Rhône. Produisant de l'énergie 100 % renouvelable, elle contribue aussi à la compétitivité des entreprises qui sont tenues de décarboner leur processus de production. L'apport de CNR à la vitalité des territoires se traduit également à travers les Plans 5Rhône.

↓ Hôtel de logistique urbain au port de Lyon (Rhône)



## Le Rhône, artère économique

### ↳ STRUCTURATION DE L'AXE MeRS

En partenariat avec les acteurs de la façade maritime, du fluvial et du rail, CNR contribue activement aux travaux du Conseil de coordination interportuaire et logistique (CCIL) mis en place par l'État : identification des fonciers propices à la réindustrialisation de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône (MeRS), mise en place d'un système de numérisation des flux de marchandises, co-financement d'une zone de transit des conteneurs à Fos-sur-mer. Outre optimiser la complémentarité des modes maritime, fluvial et ferroviaire, ces actions favoriseront les connexions entre le Grand port maritime de Marseille et son hinterland et permettront à la France de mieux se positionner sur le bassin méditerranéen et au-delà.

convenue avec les entreprises qu'elles construisent leur propre ouvrage fluvial et développent leurs flux sur le Rhône.

Afin de dynamiser les transports massifiés sur l'axe MeRS, CNR a fixé des objectifs très ambitieux aux futurs lauréats des appels d'offres pour le renouvellement de cinq sous-concessions portuaires. Des investissements avoisinant 70 M€ devront être réalisés, auxquels CNR participerait à hauteur de 20 % au titre du Plan 5Rhône.

*Aurélie Forcheron*

RESPONSABLE DE DÉPARTEMENT AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT DES SITES PORTUAIRES

### ↳ DÉVELOPPEMENT DU FERROVIAIRE

En partenariat avec les acteurs du territoire, CNR travaille au renforcement de la multimodalité de ses sites industriels et portuaires. L'embranchement fer de Beaucaire a été réhabilité pour les besoins de la coopérative agricole Arterris et l'amélioration du raccordement ferroviaire de Salaise-Sablons est à l'étude. Par ailleurs, à Loire-sur-Rhône, des services supplémentaires seront proposés aux entreprises avec l'implantation d'Inveho spécialisé dans la maintenance des wagons.

↓ Barge naviguant vers Fos-sur Mer (Bouches-du-Rhône)

### ↳ AU PROFIT DE LA TRANSITION INDUSTRIELLE

À l'issue d'un appel à projets, CNR a attribué 7 hectares viabilisés au Port de Lyon à des industriels utilisateurs de la voie d'eau et créateurs d'emplois rhodaniens. Parmi eux, Arcelor-Mittal qui, dans sa démarche de décarbonation, va acheminer jusqu'à son usine de Fos des déchets ferreux pour alimenter son nouveau four électrique. Un appel à projets a également été lancé pour attribuer 14,5 ha sur le site industriel et portuaire de Loire-Saint-Romain.

### ↳ DYNAMISATION DU TRANSPORT MASSIFIÉ

CNR a remis en concurrence les sous-concessions des terminaux à conteneurs du Port de Lyon et des ports publics vraquiers de Salaise-Sablons, Portes-lès-Valence et Arles afin d'accélérer la modernisation des infrastructures et des services portuaires. Dans le même esprit, lors du renouvellement de contrats d'implantation, CNR est



## Éco-mobilité

### ↳ NOUVEAUX TRONÇONS DE LA VIARHÔNA

Une passerelle au-dessus du Rhône a été inaugurée à Sauveterre en même temps qu'une dernière section de la ViaRhôna entre Sorgues et Avignon. Par ailleurs, un tronçon de la Via Fluvia, véloroute destinée à relier la Loire au Rhône a été réalisé à Serrières (Ardèche).

### ↳ DÉVELOPPEMENT DU TOURISME VERT

En partenariat avec les acteurs du territoire, CNR a réalisé un nouvel appontement, équipé de bornes électriques de haute puissance, pouvant accueillir deux paquebots de croisière à Arles. Un investissement qui contribue à la décarbonation des haltes fluviales.

↳ ViaRhôna vers Cressin-Rochefort (Ain)

↳ Nouvel appontement pour bateau à passagers équipé de bornes haute puissance à Arles



**500 km**

de ViaRhôna financés à hauteur de 20 % par CNR

Près de **200 000**

voyageurs en croisière sur le Rhône en 2023



↳ Semoir acquis dans le cadre du projet agricole soutenu par CNR

**3M€**

financés par CNR pour 15 projets d'agriculture durable

## Eau, agriculture & biodiversité

### ↳ OPTIMISATION D'UN RÉSEAU D'IRRIGATION

Dans le cadre du plan 5Rhône, CNR apporte son expertise et son soutien financier à la première modernisation d'envergure d'un réseau d'irrigation engagée dans la Vallée du Rhône. Menée par le SDEA<sup>1</sup> qui irrigue la plaine de Chomérac, l'opération bénéficie à 300 exploitations agricoles ardéchoises. Elle permettra d'économiser 400 000 m<sup>3</sup> d'eau et 350 000 kWh à l'année.

### ↳ POUR UNE AGRICULTURE PLUS DURABLE

À l'issue d'un appel à projets pour la transition de l'agriculture en vallée du Rhône, CNR finance, à hauteur de 3 M€, 15 projets qui concernent 138 agriculteurs sur plus de 730 hectares (grandes cultures, maraîchage, arbori-

culture ou élevage). Elle apporte également son soutien aux exploitants du Gard en vue de réduire leur vulnérabilité aux inondations.

### ↳ RENATURATION DU VIEUX-RHÔNE

En lien avec les acteurs locaux, les organismes institutionnels, la communauté scientifique et les associations environnementales, CNR restaure les marges alluviales du Vieux-Rhône de Baix-Logis-Neuf et 14 hectares de zones humides à Châteauneuf-du-Rhône, afin de redonner de l'espace au fleuve, réactiver sa dynamique sédimentaire et favoriser la vie des milieux naturels, de la faune et de la flore. Ce programme contribue à préserver la ressource en eau et à atteindre son bon état écologique, conformément aux objectifs du SDAGE<sup>2</sup>.

La sécheresse de 2022 a accéléré la prise de conscience au sein des collectivités, du monde agricole et des milieux industriels sur la problématique de la ressource en eau et de son partage. Nous agissons aux côtés des acteurs des territoires pour favoriser la conciliation des usages de l'eau.

**Eric Divet**  
DIRECTEUR RESSOURCE EN EAU



1. Syndicat de développement, d'équipement et d'aménagement de l'Ardèche  
2. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée-Corse.



L'augmentation massive des énergies renouvelables est, avec la sobriété énergétique, un levier essentiel pour tenir les engagements climatiques de la France et de l'Union européenne. En faisant du développement de l'éolien et du photovoltaïque son principal axe de croissance, CNR contribue à la transition énergétique et à la souveraineté électrique nationale et sécurise son compte de résultat. Son objectif est de diversifier ses actifs de production renouvelable pour atteindre 5500 MW de puissance totale installée en 2030. CNR optimise parallèlement la commercialisation de son électricité.

## Accroître la production d'énergie renouvelable et optimiser sa valorisation

# 3

Avec près de 2 TWh en 2023, les énergies renouvelables hors Rhône de CNR représentent une part significative de sa production. Des conditions météo favorables ainsi qu'un taux de disponibilité en ligne avec nos attendus ont notamment permis de réaliser de belles performances dans l'éolien. Notre puissance installée hors vallée du Rhône a augmenté de plus de 300 MW ces 5 dernières années. En 2024, avec près de 130 sites sur la France entière, elle devrait atteindre 1 GW.

**Nicolas Court**  
DIRECTEUR NOUVELLES ÉNERGIES

### LE DÉVELOPPEMENT DES MOYENS DE PRODUCTION EN FRANCE

Les énergies renouvelables, notamment le photovoltaïque et l'éolien, doivent être développés le plus rapidement possible pour répondre à l'urgence climatique et à l'électrification des usages. CNR s'est fixé pour objectif d'ajouter d'ici 2030 1550 MW à ses quelque 1000 MW d'actifs vent-soleil actuels. Le foisonnement des parcs et des énergies complémentaires de celles du Rhône est primordial pour apporter de la flexibilité à sa gestion de production et réduire son exposition aux risques, météorologiques et climatiques en particulier.

### UNE FORTE CONTRIBUTION À LA SOLARISATION DE LA VALLÉE DU RHÔNE

Bien que la vallée du Rhône soit particulièrement ensoleillée, son potentiel photovoltaïque n'a pas encore été exploité de façon significative. CNR ambitionne de le valoriser, en associant les territoires au capital des sociétés de projet destinées à développer des équipements de petite taille, sur toiture ou en ombrière.



**54 MW mis en service en 2023**

#### Éolien

EBEN 15 MW (86)  
ELAN 12 MW (87)

#### Photovoltaïque

Susville II 13 MWc (38)  
Saint-Clair 8,2 MWc (07)  
Lavilledieu 5 MWc (07)  
Parcelles du futur 0,23 MWc (69)  
SSIM 0,33 MWc

← Eolienne sur le site de Le Pouzin (Ardèche)

## repères

**81,5 MW en construction au 31 12 2023**

### Éolien

EFOL 24 MW (28)  
EFOR 12 MW (87)

### Photovoltaïque

Beucaire Matagot 19 MWc (30)  
Salaise 5 MWc (38)  
4 ombrières et 1 toiture 2MWc

### Aménagements hydroélectriques

Sarenne 11 MW (38)  
PCH de Vallabrègues 8,5 MW (30)

**94,5 MW lauréats d'appel d'offres CRE\***

### Éolien

EFALe 8,4 MW (80-60)  
EMOI 22,4 MW (28)  
EBMA 24,5 MW (80)

### Photovoltaïque

MARC 2 MWc (69)  
Mondragon 5 MWc (84)  
Salaise 5 MWc (38)  
Montaut 19 MWc (09)  
La Balme 5 MWc (73)  
SBRU 4 MWc (81)

\* Commission de régulation de l'énergie



**2100 MW**

de puissance installée gérée pour compte de tiers, soit 3,3 TWh de production

↑ Salle de commercialisation de l'énergie CNR (Lyon)

### UNE VALORISATION DE L'ÉNERGIE ADAPTÉE AU NOUVEAU CONTEXTE

Dans un contexte marqué par l'extrême volatilité des prix sur le marché de l'électricité, l'inflation, la hausse des taux d'intérêt et des épisodes de sécheresse exceptionnelle, CNR cherche à maîtriser ses risques. Elle adapte sa politique de vente à terme de l'hydroélectricité. Elle fait également évoluer la commercialisation de sa production hors Rhône : elle propose des Power Purchase Agreements (PPA)<sup>1</sup> et une offre en autoconsommation.

1. Contrat d'achat d'électricité



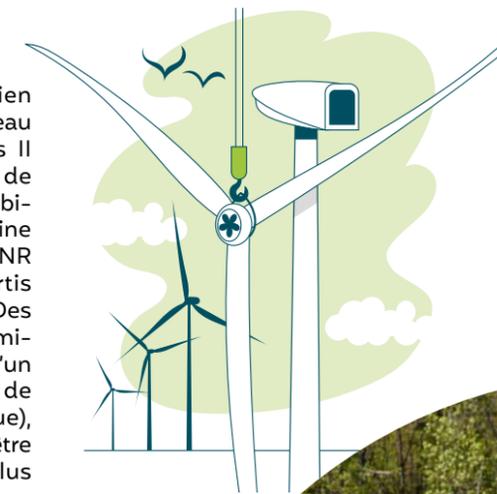
### LA DYNAMISATION DE NOTRE POLITIQUE D'AGRÉGATION

Rompue aux prévisions de production, aux contraintes d'équilibrage du réseau et à l'ajustement du marché de l'électricité, CNR propose aux opérateurs de parcs éoliens et photovoltaïques et de petites centrales hydroélectriques de gérer et valoriser à leur place leur production. Ce foisonnement, qui la fait entrer dans une logique massifiée, est de nature à limiter ses écarts de prévision.

## Montée en puissance

### ↳ REPOWERING ÉOLIEN

Après l'acquisition du parc éolien Maisnières I (12 MW) en 2023, jumeau et voisin de son parc Maisnières II (12 MW) dans la Somme, datant de 2007, CNR envisage un projet ambitieux de repowering d'une trentaine de MW. D'ici 5 ans, 40 parcs de CNR (400 MW) ne seront plus assortis d'un contrat d'obligation d'achat. Des études seront menées afin d'examiner ceux qui peuvent faire l'objet d'un repowering. D'ores et déjà, ceux de Erbray et Soudan (Loire-Atlantique), mis en service en 2006, devraient être équipés de nouvelles turbines plus puissantes d'ici 2026.



### ↳ PHOTOVOLTAÏQUE FLOTTANT

Après avoir mené une expérimentation de photovoltaïque flottant sur le lac de la Madone, CNR franchit le cap du développement industriel. La mise en service des projets de Montaut (19 MWc Ariège) et de Mondragon (35 MWc Vaucluse) est prévue en 2026.

↳ Parc photovoltaïque flottant de La Madone à Mornant (Rhône)  
→ Inspection des frayères à poissons sous le parc photovoltaïque flottant



**2**

nouveaux parcs photovoltaïques flottants d'ici 2026



## Des solutions innovantes

### ↳ STOCKAGE ÉLECTRIQUE PAR BATTERIE

CNR (Vensolair) a engagé des études pour développer des projets de batteries raccordées au réseau électrique avec un double objectif : contribuer à l'équilibre entre l'offre et la demande et améliorer l'intégration des énergies renouvelables dans le système électrique.

### ↳ DÉPLOIEMENT DE L'AGRIVOLTAÏSME

Suite aux études et démonstrateurs développés par CNR, l'agrivoltaïsme dynamique se déploie sur le terrain via Solarhona, au service du monde viticole et arboricole. CNR propose par ailleurs d'installer des centrales photovoltaïques sur des pâtures ou des prairies, en lien avec des éleveurs. Deux projets sont en développement, dans les Alpes-de-Haute-Provence et en Ardèche.

### ↳ POWER PURCHASE AGREEMENTS (PPA)

Soucieuse de financer la transition énergétique en garantissant la viabilité économique de ses actifs, et de permettre aux entreprises de sécuriser le prix de leur électricité et de réduire leur empreinte carbone, CNR a signé deux contrats d'approvisionnement de long terme (25 ans). Conclue avec SNCF Energie d'une part et Engie Solutions d'autre part, ils sont respectivement adossés à la construction de deux parcs éoliens en Haute-Vienne et en Eure-et-Loir (36 MW) et de deux parcs photovoltaïques dans le Gard et l'Ain (22 MWc). CNR a également contractualisé sur des durées plus courtes la vente d'électricité renouvelable de parc existants.

### ↳ UN ACCORD BANCAIRE INÉDIT

Afin de financer un millier de centrales solaires en France dans les dix prochaines années, Solarhona a conclu un emprunt bancaire auprès de trois partenaires — Bpi France, CIC et trois entités du groupe Crédit Agricole. Inédit et innovant sur le marché des énergies renouvelables, cet accord de long terme permet des synergies entre les projets et un calendrier de réalisation accéléré.

Alors que l'engagement des projets EFOL et EFOR étaient remis en question du fait de la hausse des taux d'intérêt, du prix des matières premières et des transports, ils ont trouvé un équilibre économique grâce au PPA signé avec SNCF Energie. Ce contrat témoigne de l'agilité de CNR, de sa capacité à unir ses forces pour surmonter les difficultés en mettant en œuvre une solution inédite. C'est la première fois en France qu'un PPA supporte la construction d'actifs dans le domaine des énergies renouvelables.

*Julien Suillerot*  
DIRECTEUR GÉNÉRAL  
DE VENSOLAIR

→ Expérimentation  
agrivoltaïque au Lycée  
horticole de Dardilly  
(Rhône)

Avec ce contrat inédit signé avec CNR, nous agissons concrètement pour renforcer la stabilité de notre approvisionnement et notre part d'électricité d'origine renouvelable. C'est un contrat gagnant-gagnant : gagnant pour la performance de notre entreprise, gagnant pour l'intérêt général en contribuant à la transition énergétique française.

*Christophe Fanichet*  
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL  
DE SNCF VOYAGEURS

2

projets de  
développements  
agrivoltaïques dans  
les Alpes de Haute-  
Provence  
et en Ardèche



## Des partenariats pour massifier le photovoltaïque

### ↳ ALLIANCE ENTRE ACTEURS INDUSTRIELS

CNR (Vensolair) et le groupe Salins ont signé un partenariat pour développer 100 MWc de photovoltaïque au sol sur une dizaine de sites déjà anthropisés et inexploités appartenant au premier producteur français de sel. Cet accord vise également à expérimenter la production agrivoltaïque sur des salins en exploitation à la confluence du Rhône et de la Méditerranée.

### ↳ CO-INVESTISSEMENT AVEC LES TERRITOIRES

Avec le parc photovoltaïque de Lavilledieu (5 MWc) inauguré en 2023, CNR et la SEM Énergie Rhône Vallée poursuivent leur coopération pour accélérer le déploiement du photovoltaïque en Ardèche et dans la vallée du Rhône. Dans le même esprit, pour associer les acteurs locaux à la gouvernance des projets et aux revenus issus de la

production d'électricité, CNR (Solarhona) a signé des partenariats de co-développement et de co-investissement avec les SEM Rovaler, LEA et Énergie Rhône Vallée ainsi qu'avec le SYDER<sup>1</sup> et le Département du Rhône (deux partenariats en collaboration avec Corfu Solaire et Serfim). De même, un parc éolien de 15 MW porté à 50/50 par CNR (Vensolair) d'une part, Vitré Communauté et Enercop Bretagne d'autre part, a obtenu son autorisation de construire et d'exploiter.

### ↳ PARTICIPATION CITOYENNE

En 2023, 630 000 € ont été collectés auprès du public lors de la campagne de financement participatif organisée pour le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Clair-sur-Rhône. C'est la 14<sup>e</sup> levée de fonds finalisée en sept ans par CNR.

1. SYndicat Départemental d'Energies  
du Rhône.

Concourir à la décarbonation de la France est une évidence pour le Groupe Salins. Parce que nous partageons avec CNR des valeurs identiques, notre partenariat photovoltaïque était naturel.

*Hubert François*  
PRÉSIDENT DU GROUPE SALINS

Pour la toute jeune filiale Solarhona de CNR, l'année 2023 a été riche en « premières » : premières décisions d'investissement et premiers chantiers, avec déjà 9 projets en construction allant de 100 kWc à près de 4 MWc — au sol, en toiture et en ombrières —, et premiers partenariats territoriaux. Déployer des actifs diversifiés et de toutes tailles, partager les projets avec les territoires : nos promesses sont tenues.

*Maëlle Vanderkam*  
DIRECTRICE GÉNÉRALE DE SOLARHONA

↑ Montage d'une centrale photovoltaïque



Innover est un impératif pour développer les énergies renouvelables, les diversifier et les rendre plus efficaces.

En intensifiant ses investissements de recherche & développement, CNR participe à relever le défi de la lutte contre le dérèglement climatique. Ses efforts d'innovation portent sur les énergies du futur, le stockage de l'électricité à l'échelle industrielle et la flexibilité ainsi que sur l'optimisation de la production d'hydroélectricité.

## Innover au service de la *transition* écologique

Des projets qui pendant plusieurs années ont mûri « en laboratoire » sont maintenant parvenus à maturité et se concrétisent. L'année 2023 marque un tournant à cet égard. Des solutions technologiques innovantes telles le solaire flottant, l'agrivoltaïsme dynamique, l'hydrogène renouvelable ou le photovoltaïque grand linéaire sont intégrées dans l'offre de CNR ou de ses filiales Vensolair et Solarhona. De même, du côté des innovations commerciales, les Power Purchase Agreements (PPA) ou l'offre en autoconsommation sont le fruit d'études et d'analyses menées de longue date en amont.

**Frédéric Sterck**  
DIRECTEUR TRANSITION  
ÉNERGÉTIQUE ET INNOVATION

### LE DÉPLOIEMENT DU STOCKAGE PAR HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BATTERIES

En tant que producteur d'énergie 100 % renouvelable et variable (hydroélectricité au fil de l'eau éolien et solaire), le stockage de l'électricité à l'échelle industrielle est pour CNR une donnée clé. Son objectif est d'atteindre une capacité de stockage de 200 MW à l'horizon 2030, non seulement pour pallier l'intermittence des énergies

renouvelables et faire gagner son portefeuille d'actifs en flexibilité, mais aussi pour faciliter l'intégration des parcs au réseau et rendre des services à ce dernier. Elle expérimente à cet effet des batteries connectées au réseau ou à des parcs ENR et développe des projets hydrogène pour la décarbonation de la mobilité et de l'industrie.

### L'OPTIMISATION DE LA GESTION DE L'ÉNERGIE INTERMITTENTE

CNR s'emploie à améliorer la chaîne de gestion de l'énergie intermittente en intensifiant l'usage du numérique. Elle développe un système global de management de l'énergie (EMS) intégrant ses actifs et ceux qu'elle agrège pour compte de tiers afin d'en retirer le maximum de valeur. Elle équipe par ailleurs ses actifs éoliens et photovoltaïques de capteurs de données afin d'optimiser leurs performances et leur durée de vie grâce à la maintenance prédictive.

### LA RÉALISATION D'ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ SUR LES ÉNERGIES DU FUTUR

L'énergie osmotique, le photovoltaïque grand linéaire et l'agrivoltaïsme ou encore le solaire allégé font partie des énergies du futur à fort potentiel. CNR développe à cette fin des prototypes et des démonstrateurs industriels dans le cadre de partenariats avec des écosystèmes innovants.

← Démonstrateur photovoltaïque linéaire bifacial vertical à Sablons (Isère)



### Chiffres clés

**200 MW** objectif de capacité de stockage de CNR en 2030

**4 t** d'hydrogène/jour : capacité initiale de l'électrolyseur de Pierre-Bénite

### LA MISE EN OEUVRE D'UNE STRATÉGIE LIÉE À LA FLEXIBILITÉ

Pour pallier l'intermittence des énergies renouvelables, CNR cherche de la flexibilité non seulement du côté de l'injection dans le réseau électrique, par l'intermédiaire du stockage, mais aussi du côté de la consommation. Elle travaille à renforcer sa capacité à agréger les capacités de flexibilité d'entreprises industrielles et logistiques via des partenaires en contact avec ces consommateurs.

## Des axes d'innovation diversifiés

### ↳ PHOTOVOLTAÏQUE GRAND LINÉAIRE

Après la mise en service en 2022 d'un démonstrateur photovoltaïque de 350 m de long sur la digue de Sablons, en partenariat avec le CEA-INES.2S, CNR a lancé fin 2023 avec Nexans, Schneider Electric, SNCF et SuperGrid Institute un démonstrateur d'ombrières solaires de 900 m sur la ViaRhôna le long du Rhône à Caderousse (Vaucluse). L'engagement de CNR pour accélérer le solaire grand linéaire répond au besoin d'intégration de nouvelles solutions dans un foncier contraint. L'enjeu est de parvenir à déployer le photovoltaïque sur de grandes longueurs tout en limitant les pertes énergétiques liées au transport et en conciliant les usages: le long des fleuves, des routes, des voies ferrées, des voies cyclables aménagées — autant de fonciers déjà artificialisés qui figurent dans la loi d'accélération des énergies renouvelables. Lauréat de l'appel à projets DEMO TASE lancé par l'ADEME, ce projet est financé à 40 % par l'État dans le cadre du plan France 2030 et relève du Plan 5Rhône. Expérimenté de 2025 à 2028, il ouvre la voie au développement de projets sur des linéaires supérieurs à 20 km.

### ↳ ÉLECTRICITÉ OSMOTIQUE

Engagés depuis 2021 dans un partenariat industriel et financier pour mettre en service un pilote de production d'électricité osmotique dans le delta du Rhône en 2024, CNR et Sweetch Energy ont créé la société Énergie osmotique du Rhône afin de contribuer au développement en France d'une filière industrielle de l'énergie osmotique. Générée en continu par la différence de salinité entre l'eau douce et l'eau salée lorsqu'elles entrent en contact, l'électricité osmotique 100 %

renouvelable pourrait avantageusement prendre place dans le mix de production électrique. À l'embouchure du Rhône, son potentiel de production brute est estimé à 4 TWh par an, soit le double de la consommation électrique domestique de Marseille. Ce projet est en partie financé dans le cadre du Plan 5Rhône.

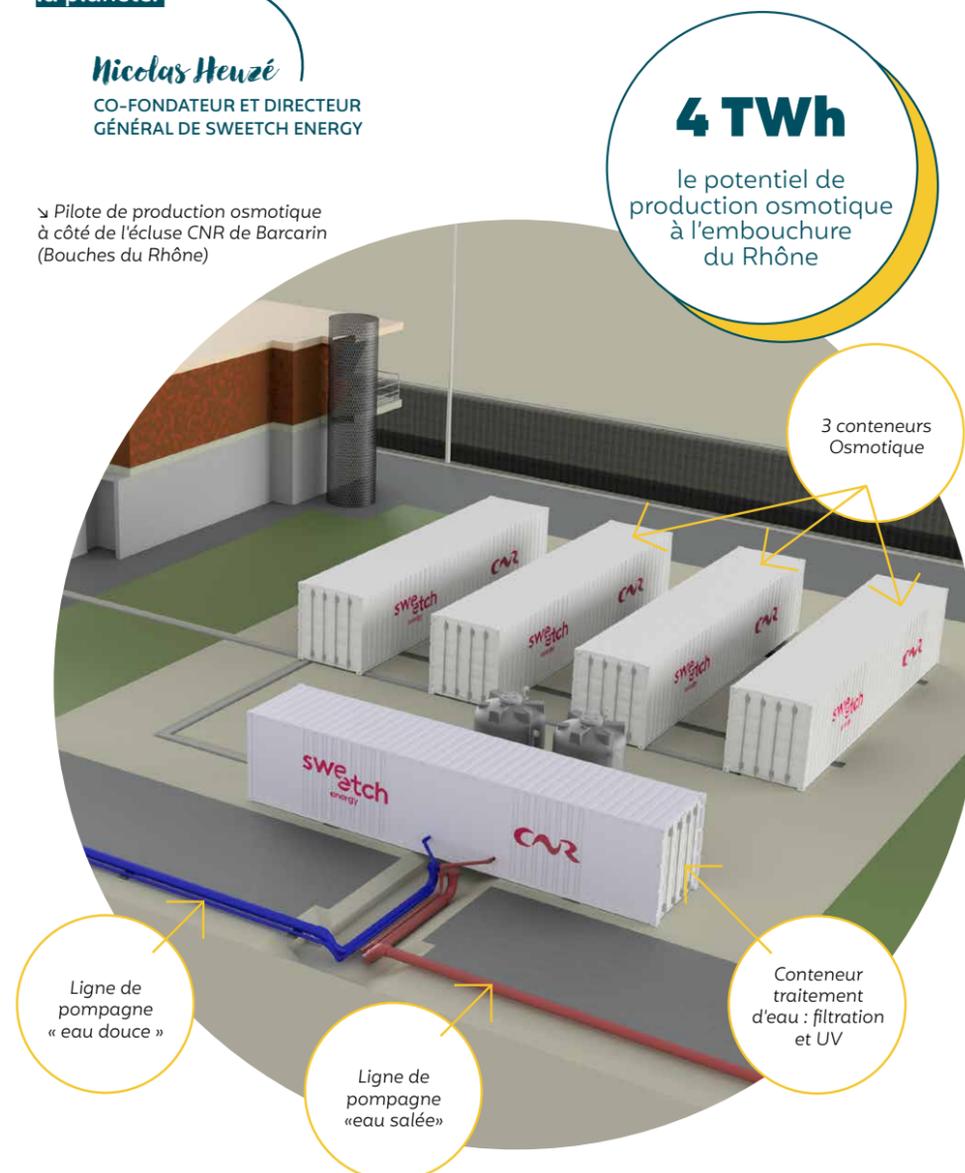
### ↳ AGRIVOLTAÏSME DYNAMIQUE

CNR expérimente des projets d'agrivoltaïsme dynamique afin de conjuguer résilience des cultures au changement climatique et production d'électricité renouvelable. L'objectif est de démontrer que déployer des ombrières photovoltaïques au-dessus des cultures en les orientant automatiquement en fonction de la météo est bénéfique pour la croissance des plantes, diminue leur consommation d'eau et limite les pertes liées à la chaleur excessive, le gel ou les abats de pluie. D'une puissance de 230 kWc, le démonstrateur d'agrivoltaïsme dynamique développé par CNR au lycée horticole de Lyon-Dardilly-Écully (Rhône) dans le cadre du Plan 5Rhône, avec le soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, porte sur des fruits rouges et des plantes d'ornement. Dès la première saison d'expérimentation, il affichait des résultats prometteurs en termes de besoins en eau, de température du sol ou de qualité des fruits. L'ambition est à terme de proposer au monde agricole un modèle technico-économique viable et répliquable. CNR a choisi Sun'Agri comme partenaire expert pour piloter ses projets d'agrivoltaïsme en temps réel à partir d'algorithmes.

Si on additionne tous les deltas et estuaires à travers le monde, l'énergie osmotique a un potentiel de 30 000 terawatts-heure par an. C'est plus que ce que nous consommons aujourd'hui sur la planète.

Nicolas Heuzé  
CO-FONDATEUR ET DIRECTEUR GÉNÉRAL DE SWEETCH ENERGY

↳ Pilote de production osmotique à côté de l'écluse CNR de Barcarin (Bouches du Rhône)



### ↳ PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE

CNR envisage de mettre en service en 2026 un électrolyseur sur le site de la centrale hydroélectrique Pierre-Bénite afin de produire de l'hydrogène renouvelable pour les industriels de la vallée de la chimie et la mobilité régionale. L'unité de production sera reliée à un hub hydrogène composé de canalisations qui alimentera les industries et à un centre de conditionnement qui permettra d'approvisionner par camions les stations de distribution. Sa capacité initiale de 10 MW, soit 4 t/jour, pourra être rapidement portée à plusieurs dizaines de mégawatts en fonction de l'évolution de la demande des industriels. Par ailleurs, CNR et Storengy ont signé début 2024 un contrat de partenariat afin d'étudier l'opportunité de transformer le démonstrateur Hypster en stockage de secours pour les producteurs d'hydrogène de la région Auvergne-Rhône Alpes. Il s'agirait d'utiliser la cavité saline d'Etrez (Ain) pour stocker 44 tonnes d'hydrogène qui permettrait d'assurer la continuité du service en cas de maintenance ou d'avarie des électrolyseurs régionaux. Ce projet préfigure le recours à l'hydrogène comme moyen de stockage de masse de l'électricité, cible stratégique de CNR.

### ↳ STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ PAR BATTERIE

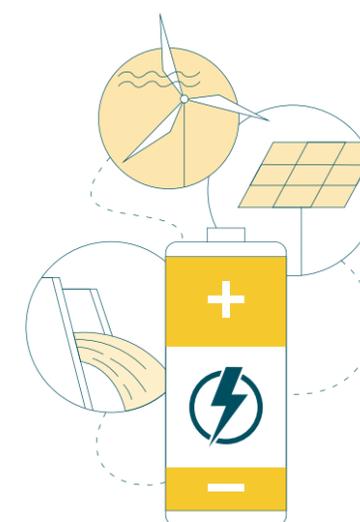
CNR envisage, en 2027-2028, la mise en service de sa première batterie stationnaire destinée à apporter des services au réseau d'électricité et des possibilités d'arbitrage sur le marché de gros de l'électricité. Cette batterie sera exploitée par Vensolair, filiale de CNR.

### ↳ R&D ET MÉTIERS HISTORIQUES DE CNR

En 2023, CNR a mené des études pour caractériser les corps flottants dans les écluses au moyen d'intelligence artificielle. Elle a également lancé des études d'hybridation entre centrales hydroélectriques et batteries.

#### INNOV'ACTION

Depuis 8 ans que CNR a institué le concours interne Innov'action, 377 dossiers ont été déposés. Avec 68 dossiers présentés par ses collaborateurs, dont plus de 80 % portaient sur des innovations du quotidien, l'édition 2023 bat un record, qui témoigne de la créativité des équipes. Outre le prix du public, 5 prix ont été décernés, relatifs à la sécurité, la performance, la simplification, la RSE et la répliation.





La performance économique, environnementale et sociétale est au cœur du modèle de CNR, animée dès son origine par la dynamique redistributrice d'une entreprise industrielle au service de l'intérêt général. CNR s'attèle à lui faire davantage prendre corps dans ses pratiques quotidiennes. Tout comme l'impératif de performance, la RSE touche l'ensemble de ses activités et irrigue sa feuille de route stratégique dont elle constitue le socle.

## Accroître la performance globale de l'entreprise

5

Transverse à tous les niveaux de l'entreprise, la performance est un enjeu stratégique. Déclinés dans l'ensemble des directions et rattachés à chacune des ambitions de CNR 2030, les indicateurs globaux de management de la performance sont non seulement des outils de mesure, mais aussi des vecteurs d'acculturation. Qu'elle soit opérationnelle, industrielle ou économique, qu'elle concerne les ressources humaines, l'environnement ou les relations avec les parties prenantes, la performance contribue au succès de CNR.

**Laurent Neyme**  
DIRECTEUR STRATÉGIE, TRANSFORMATION, PERFORMANCE ET INNOVATION

### UNE CULTURE SÛRETÉ ET SÉCURITÉ PARTAGÉE PAR TOUS

Le premier engagement de CNR est d'assurer la sûreté hydraulique, c'est-à-dire celle de ses ouvrages et des populations riveraines. Elle va de pair avec la sécurité des personnes sur ses sites. Pour prévenir les accidents, CNR

déploie ses efforts pour faire progresser la sécurité de ses collaborateurs et des prestataires qui interviennent sur ses ouvrages, avec pour ambition d'atteindre à terme zéro accident.

### UNE POLITIQUE RSE AMBITIEUSE

Intégrée à tous les niveaux et à tous les métiers de l'entreprise, la responsabilité sociétale de CNR se déploie sur quatre axes : préserver la ressource en eau et l'environnement, contribuer à la transition écologique, accompagner le développement des territoires et placer l'humain au cœur de l'entreprise, et se décline en 18 engagements qui contribuent à atteindre les 17 objectifs de développement durable (ODD) fixés par l'ONU dans le cadre de l'Agenda 2030.

La RSE est transverse à toutes les ambitions stratégiques de CNR, qu'il s'agisse de construire des projets durables avec nos parties prenantes, d'accompagner la mutation des pratiques agricoles face au dérèglement climatique ou encore d'encourager les modes de transport alternatifs. La sensibilité à la décarbonation est une réalité parmi nos équipes, comme en témoigne la dynamique engagée au niveau des projets et des achats.



### Chiffres clés 2023

**+ 17 points** sur 1000 lors de l'évaluation ISO 26000 qui a maintenu le niveau confirmé de CNR

**93,4 %** taux moyen de disponibilité des usines hydroélectriques

**Sylvain Colas**  
DIRECTEUR RSE ET ENVIRONNEMENT

## repères

### Chiffres clés

30 h de formation en moyenne annuelle par salarié vs 12,2h en moyenne nationale

### Chiffres clés 2023

1700 collaborateurs formés

51000 heures de formation

4,50 M€ consacrés à la formation

90 % taux de satisfaction des stagiaires

151 nouveaux collaborateurs

### LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES ET L'INTÉGRATION DE NOUVEAUX TALENTS

Dans le contexte de la transformation du monde de l'énergie et de la tension croissante sur le marché de l'emploi, CNR renforce et consolide la montée en compétences de ses collaborateurs pour les adapter à l'évolution à court, moyen et long terme de ses métiers, et gagner en performance. Elle poursuit une politique de formation soutenue, renforce les dispositifs internes de transmission des savoirs, de compagnonnage et de mentoring. L'intégration de jeunes talents, notamment par la voie de l'alternance, figure parmi ses priorités.

### DES INVESTISSEMENTS RENTABLES ET DES COÛTS MAÎTRISÉS

CNR consolide ses démarches pour optimiser ses dépenses. Le renforcement de la gestion de projets et de la culture achats, le déploiement de

la gestion d'actifs et la généralisation du contrôle de gestion contribuent à la maîtrise des dépenses. S'appuyant sur la gestion des risques, ses équipes veillent à ce que tout projet soit créateur de valeur financière pour l'entreprise et ses actionnaires.

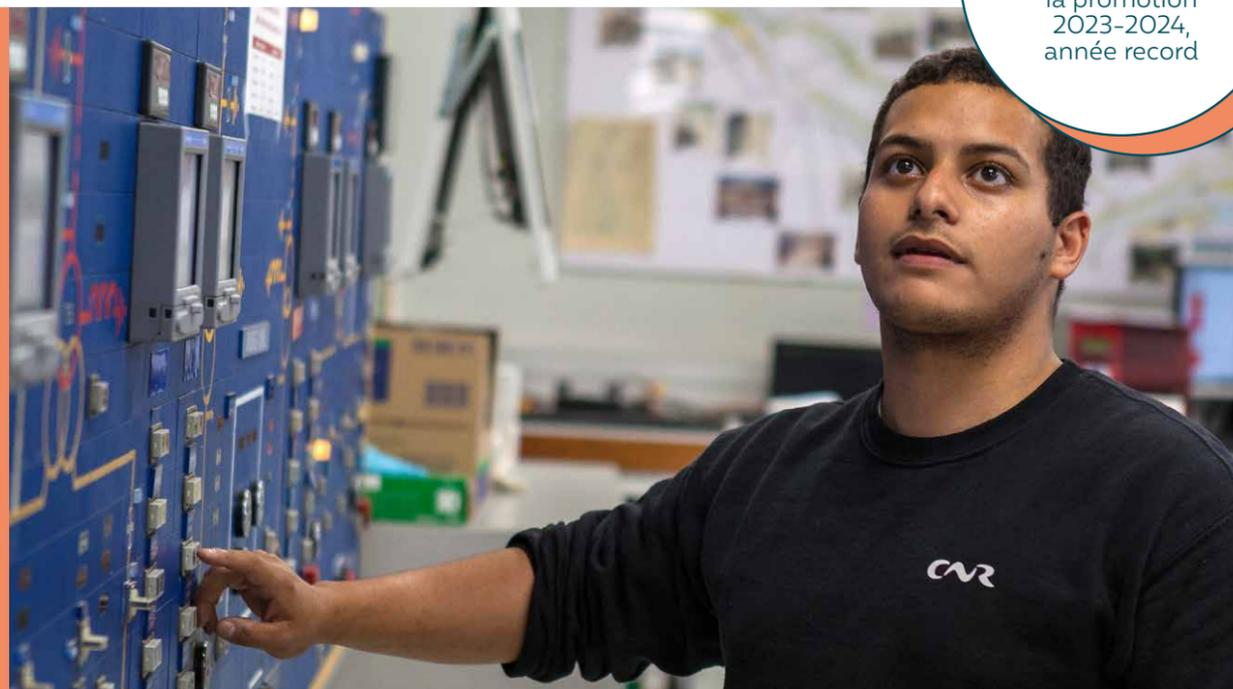
### DES PROCESSUS HARMONISÉS ET UNE ORGANISATION PLUS FLUIDE

Dans une optique d'amélioration de sa performance économique, CNR a pris l'engagement d'homogénéiser ses pratiques et de simplifier et moderniser ses processus. Dans son organisation, elle privilégie la fluidité des échanges entre services et entités et le travail en mode projet. Elle s'appuie sur tous les leviers qu'offrent les outils numériques pour gagner en efficacité.

↓ Alternant à la centrale de Baix-Le Logis-Neuf (Drôme)

132

alternants dans la promotion 2023-2024, année record



↑ Exploitants de la centrale de Baix-Le Logis-Neuf (Drôme)

Création de la nouvelle Direction Exploitation

## L'efficacité au quotidien

### ↳ FOCUS: UN NOUVEL ÉLAN POUR L'ENTREPRISE

CNR a engagé une démarche de simplification de son organisation et de ses modes de fonctionnement afin de gagner en sécurité, en flexibilité, en performance et en robustesse et d'atteindre plus sûrement les objectifs stratégiques de CNR 2030. Définie de façon collaborative, en concertation avec les organisations syndicales, la nouvelle organisation, structurée en directions, a été lancée au second trimestre 2024. Avec une répartition plus claire des responsabilités, cette réorganisation est notamment conçue pour que chaque collaborateur trouve davantage de sens à son travail quotidien.

### ↳ PILOTAGE DE LA PERFORMANCE

En 2023, CNR s'est dotée d'une direction de la performance qui impulse une culture de la performance, de l'innovation et de l'amélioration continue au sein du groupe. Les indicateurs globaux de management de la performance, que le Directoire présente au

Conseil de surveillance, ont été simplifiés. Rattachés chacun à l'une des cinq ambitions stratégiques de la feuille de route CNR 2030, ils sont en cours de déclinaison au niveau de chaque direction.

### ↳ REFONTE DU PILOTAGE DE L'EXPLOITATION

Le programme de transformation de la filière Exploitation a été déployé en 2023 afin d'unifier la gestion de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques et de navigation sur l'ensemble de la vallée du Rhône. Une direction unique de l'Exploitation a été créée, en miroir avec ce qui a été fait avec la direction Maintenance créée en 2017. Une distinction nette a ainsi été établie entre la maîtrise d'ouvrage des projets, attribuée principalement à la direction Exploitation, et la maîtrise d'œuvre, relevant de la nouvelle direction Ingénierie, Maintenance et Projets. Cette réorganisation replace l'exploitation au centre de CNR. Gage de responsabilisation, de meilleure organisation du travail et de hiérar-

chisation des priorités, elle fait gagner en performance. Réalisée en 2023, la fusion des directions territoriales d'Ampuis et de Bourg-lès-Valence en vue d'homogénéiser les pratiques, d'améliorer les méthodes de travail et de simplifier les modes opératoires en s'appuyant sur les expériences de chacune des équipes a constitué la première marche de la restructuration globale de l'entreprise.

### ↳ GESTION DE PROJETS

CNR poursuit sa démarche de structuration et de renforcement de la gestion de projets afin d'optimiser ses processus de sélection, d'engagement et de réalisation des projets et des investissements. Un nouveau département est créé, en charge de la gouvernance des engagements et supervision des projets au sein de la direction Stratégie, Performance, Transformation et Innovation.

### ↳ PLANIFICATION À MOYEN TERME

Chaque direction de CNR a désormais la responsabilité d'établir un plan d'affaires pluriannuel à 5 ans qui donne une vision à moyen terme en termes opérationnels, financiers et de ressources humaines. Dans une même optique de planification, un schéma directeur a été établi pour la mise en œuvre de la stratégie numérique et la gestion des actifs informatiques et des systèmes d'information.

# L'humain au cœur de l'entreprise

## ↳ 9 RÈGLES QUI SAUVENT

Afin qu'elle devienne un réflexe chez ses collaborateurs et ses prestataires, CNR diffuse la culture sécurité à travers des analyses de risque, des plans de prévention, des retours d'expérience, des quarts d'heure sécurité, des visites de chantier, etc. Pour renforcer collectivement la culture sécurité de ses équipes, neuf règles qui sauvent ont été établies, diffusées et expliquées. Elles doivent être respectées par tous au sein de CNR. Elles visent en particulier à prévenir des accidents aux conséquences graves.

## ↳ BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

CNR a mis en œuvre des dispositifs pour prévenir les risques psychosociaux, de discrimination, de sexisme ou de harcèlement. Des accompagnements de collectifs ou de personnes en difficulté sont mis en place pour restaurer et pérenniser la qualité relationnelle, l'écoute et la coopération. En 2023, le bien-être au travail a fait l'objet d'actions de communication et de formations auprès des managers, des nouvelles recrues, des tuteurs et de la filière Ressources humaines. De plus, les conditions de travail des salariés sont évaluées tous les 2 ans à l'aide d'un questionnaire.

CNR est bien consciente que les évolutions régulières du monde du travail se doublent de nouvelles attentes chez les salariés : épanouissement, sens au travail, conciliation des temps de vie... Pour accompagner cette évolution, la direction de CNR s'est dotée d'une politique assortie d'axes de travail et d'actions concrètes pour favoriser le sentiment de bien-être et d'épanouissement de ses salariés.

Jean-Pierre Bosc  
DIRECTEUR DES RESSOURCES HUMAINES

•• Elle est en télétravail le mercredi, on sait pourquoi...

Il va chercher ses enfants à l'école ? Quel père merveilleux !

90 sur 100 index de l'égalité entre hommes et femmes

Témoignage de victimes d'agissements sexistes ou sexuels ? J'alerte un des référents sexisme CNR : Camille Auzer, Jean-Pierre Bosc, Hervé Laydier, Elodie Vallet

CNR

## ↳ PROMOTION DE LA DIVERSITÉ

CNR est fermement engagée à améliorer la diversité dans l'entreprise, qu'il s'agisse des genres, des origines ou des parcours. En 2023, elle a été distinguée par le magazine Capital dans son classement des entreprises ayant des politiques efficaces pour combattre les inégalités et favoriser l'inclusion. Elle a notamment signé un partenariat avec l'association Rêv'Elles qui intervient auprès de jeunes femmes de milieux populaires pour favoriser leur épanouissement personnel et professionnel. Lors de la Semaine européenne pour l'emploi des personnes handicapées, elle a sensibilisé ses équipes à la déconstruction des préjugés et aux handicaps invisibles.

↳ Affiche CNR de sensibilisation au sexisme



↑ Formation à la centrale de Châteauneuf-du-Rhône (Drôme)

30 h

de formation en moyenne annuelle par salarié

## ↳ MONTÉE EN COMPÉTENCES

Dans le cadre des réflexions prospectives menées au sein des comités de veille métier pour anticiper les évolutions des emplois de CNR et la montée en compétence qu'elles nécessitent, cinq compétences d'avenir ont été identifiées : gestion de projet, digitalisation et gestion des données, maîtrise d'ouvrage informatique, maîtrise des exigences réglementaires et pilotage du faire-faire. Des formations et des recrutements sont envisagés en conséquence.

Le développement des compétences est un facteur essentiel pour la mise en œuvre de la stratégie de CNR.

Stéphanie Ginon  
RESPONSABLE FORMATION

## ↳ NOUVELLE STRATÉGIE DE FORMATION

Dans une période de transition marquée par la mise en œuvre de la stratégie CNR 2030, la prolongation de la concession, la réorganisation de l'entreprise et l'évolution des modalités pédagogiques et des thématiques de formation, une nouvelle stratégie de formation a été établie, en concertation avec les acteurs CNR de la formation. Elle repose sur cinq ambitions : être au cœur des métiers, être un levier d'innovation, sécuriser les compétences, accompagner la mobilité interne et développer une nouvelle image.

## ↳ SOLIDARITÉ AVEC LES PLUS DÉMUNIS

Dans un contexte d'inflation et d'augmentation de la précarité alimentaire, CNR a renouvelé pour trois ans son partenariat avec la Fédération des banques alimentaires, initié en 2008. Son soutien se concrétise par une contribution financière versée à 14 banques alimentaires et une aide logistique pour l'acheminement et le stockage des denrées. CNR favorise aussi l'implication bénévole de ses collaborateurs aux actions locales.

↳ Margot Boulet, athlète paralympique



## QUALIFIÉS POUR PARIS 2024

Partenaire de la Fédération française d'aviron, CNR sponsorise les équipes de France et tous les clubs de la vallée du Rhône. Forts de son soutien, Matthieu Androdias et Hugo Boucheron participent en 2024 aux Jeux Olympiques et Margot Boulet aux Jeux Paralympiques.



**24 %**  
du parc de véhicules CNR est électrique

↳ Bornes de recharge pour véhicule électrique au siège de CNR à Lyon (Rhône)

## Éco-responsabilité

### LA DÉCARBONATION 2 FOIS RÉCOMPENSÉE

Pour la première fois, CNR a expérimenté en 2023 l'intégration d'un critère carbone dans des marchés de travaux — restauration écologique du Rhône et 4 autres consultations pilotes. Portée par des salariés de plusieurs directions pour inciter les fournisseurs à remettre des offres plus économes en carbone, cette démarche vertueuse a reçu 2 Prix Innov'action (Prix RSE et Prix du public).

### ↳ RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE

Si son empreinte carbone est appelée à augmenter au fur et à mesure du développement de ses actifs, CNR participe néanmoins à la décarbonation de son secteur d'activité en mettant sur le marché des outils de production d'énergie 100 % renouvelable. En 2023, une stratégie carbone a été initiée qui identifie les leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 — décarboner les achats relatifs au photovoltaïque

ainsi que les achats en général dans les projets, convertir la flotte à l'électrique, réduire les consommations énergétiques des bâtiments. Un plan d'actions est en cours de construction, porté notamment par un groupe de travail multi-métiers organisé en comités techniques. CNR structurera sa démarche autour du référentiel Net Zéro Initiative (NZI) et de ses trois piliers — maîtriser ses émissions, réduire celles des autres, contribuer aux puits de carbone.

## → repères

### Chiffres clés

**9,6 gCO<sub>2</sub>e/ kWh** produits  
Intensité carbone de CNR en 2023 (méthode ADEME)

**93 %** des GES de CNR liés à ses achats (58 %) et ses actifs de production (35 %)

### Ojectifs

**- 10 %** réduction des consommations énergétiques de CNR en 2024/2019

### Performances 2023

**100 %** LED éclairage public du Port de Lyon

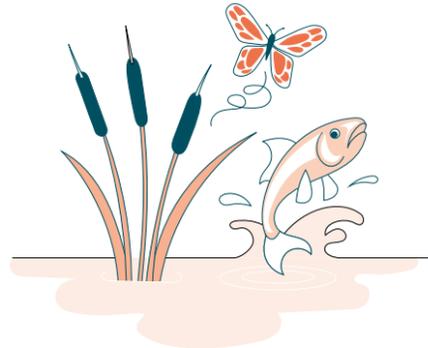
**80 %** d'émissions de CO<sub>2</sub> évitées en approvisionnant le siège de CNR en biométhane au lieu de gaz naturel.



↳ Ouvrage de franchissement piscicole de l'Ouvèze (Vaucluse)

### ↳ PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ

CNR a été labellisée Entreprise engagée pour la nature par l'Office français de la biodiversité. Cette distinction est une reconnaissance de ses engagements et de ses actions volontaires entreprises pour relever les défis climatiques et écologiques à l'échelle de la vallée du Rhône — construction d'ouvrages de franchissement piscicole, renaturation du Vieux-Rhône, recherche sur les effets du photovoltaïque flottant sur les écosystèmes, accompagnement de la transition agricole...



### ↳ RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ PISCICOLE

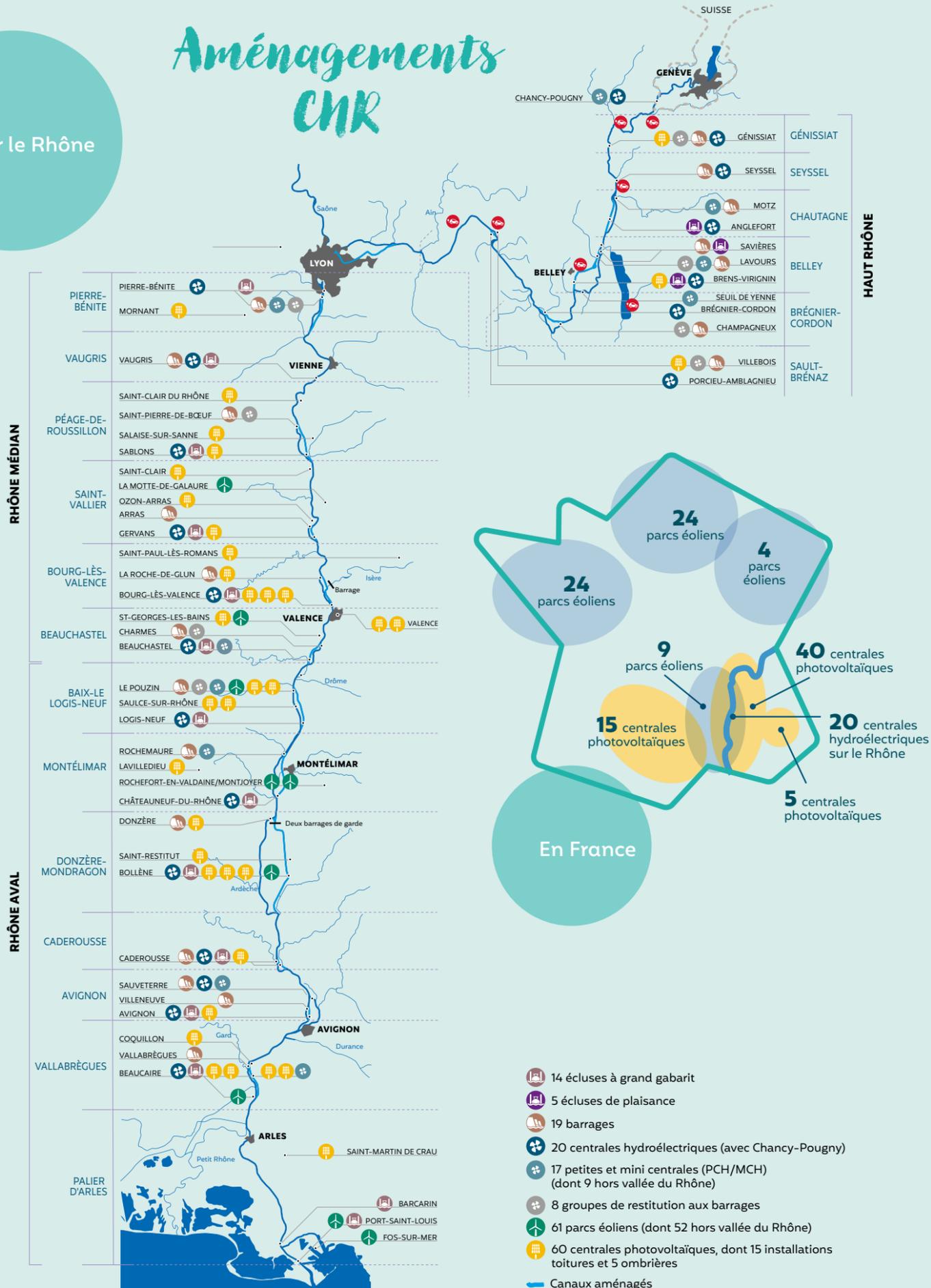
Conformément à l'engagement de CNR en faveur de la restauration de l'axe migratoire du fleuve Rhône, la passe-à-poissons de l'Ouvèze (Vaucluse) a été inaugurée en 2023. Fruit d'un partenariat avec l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, c'est le 16<sup>e</sup> ouvrage de franchissement réalisé par CNR au titre de ses missions d'intérêt général. La construction de la passe-à-poissons de la Feysine-Saint-Clair (Rhône) a quant à elle débuté.

### ↳ SENSIBILISATION AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

CNR invite chacun à agir de façon responsable pour préserver les conditions de vie sur la planète par des actions de sensibilisation aux enjeux de la transition énergétique et écologique et à l'état actuel des fleuves. Le lancement de la plateforme pédagogique [alasource-cnr.com](http://alasource-cnr.com) destinée aux établissements scolaires rhodaniens, le partenariat avec le Tour cycliste féminin international de l'Ardèche, ou encore le mécénat du parcours « Le Rhône transformé » au Museum national d'histoire naturelle à Paris illustrent son engagement. En 2023, CNR s'est également rapproché d'Unis Cité afin de mettre en place des Ateliers de l'énergie dans les écoles entre Lyon et Vienne.

# Aménagements CNR

Sur le Rhône



CNR s'engage dans une démarche de compensation des émissions de gaz à effet de serre de ses éditions et publications notamment son rapport intégré.

Ces émissions liées à la conception, fabrication et à la distribution sont estimées, pour l'année 2023, à un peu moins de 1250 kg équivalent CO<sub>2</sub>, selon un calcul basé sur des données de l'ADEME.

À ce titre, CNR soutient une petite exploitation d'arboriculture biologique basée dans la vallée rhodanienne. C'est au sein de la ferme T'air de Famille, sur la commune de Loriol-sur-Drôme (Drôme), que 750 mètres de haie ont déjà été aménagés en janvier 2021 avec l'aide de Climat Local, de l'ADAF (Association Drômoise d'Agroforesterie) et de quelques collaborateurs de CNR.

Ces 750 mètres de haie champêtre - composés d'espèces végétales locales - plantés par CNR contribuent à stocker le carbone : il faut 10 mètres linéaires de haie champêtre sur 25 ans pour stocker 1 tonne d'équivalent CO<sub>2</sub>, ce qui représentera, au bout de 25 ans, environ 75 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>.

Le linéaire de haie champêtre s'est fortement réduit depuis les années 70. Pourtant, ses nombreuses caractéristiques essentielles en font un élément indispensable au paysage agricole : Abri et nourriture pour la faune sauvage, lutte contre l'érosion provoquée par les vents dominants, filtration et infiltration de l'eau, protection des cultures, embellissement des abords de ferme...

Pour plus d'informations :  
<https://www.climatlocal.com/>



Crédits photos : C. Moirenc, J. P. Bajard, J. Robert, Fédération Française d'Aviron, photothèque CNR.

Conception et réalisation : Graphistar

Illustrations : Graphistar

Rédaction : Monik Malissard

Direction des affaires publiques et de la communication CNR - Mai 2024

Impression : Chirat. Ce document est imprimé sur du papier Nautilus super white blanc FSC recyclé 100 %.





## SIÈGE SOCIAL

2, rue André Bonin  
69316 Lyon cedex 04 - France  
Tél. : 33 (0)4 72 00 69 69  
cnr.lyon@cnr.tm.fr

## ANTENNE PARISIENNE

28, boulevard Raspail  
75007 Paris - France  
Tél. : 33 (0)1 45 48 76 26

## REPRÉSENTATIONS TERRITORIALES

### Haut-Rhône

Chemin des soupîrs  
01300 Belley

### Rhône médian

ZA de Verenay  
BP 77 Ampuis  
69420 Condrieu

91 Route de La Roche de Glun  
26500 Bourg-lès-Valence

### Rhône aval

25 Chemin des rocailles - BP194  
30400 Villeneuve-lès-Avignon

## FILIALES

### Solarhona

17 quai Joseph Gilet  
69004 Lyon  
**solarhona.fr**

### Vensolair

1025 rue Henri Becquerel  
Parc club du Millénaire  
Bâtiment 4  
34000 Montpellier  
**vensolair.fr**

**cnr.tm.fr**

